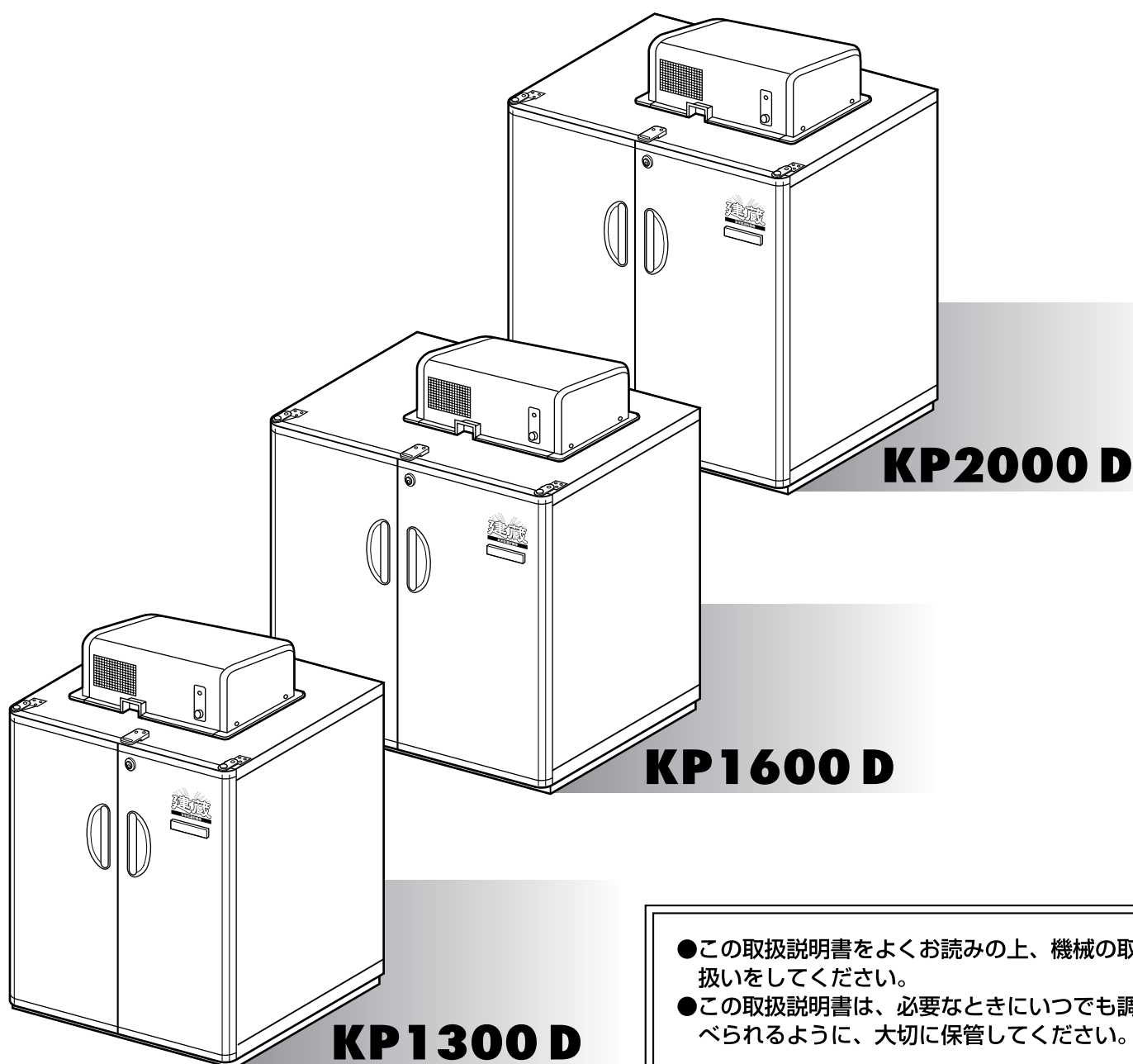
玄米低温貯蔵庫

建蔵

KP1300 D
KP1600 D
KP2000 D

取扱説明書

- この取扱説明書をよくお読みの上、機械の取扱いをしてください。
- この取扱説明書は、必要なときにいつでも調べられるように、大切に保管してください。

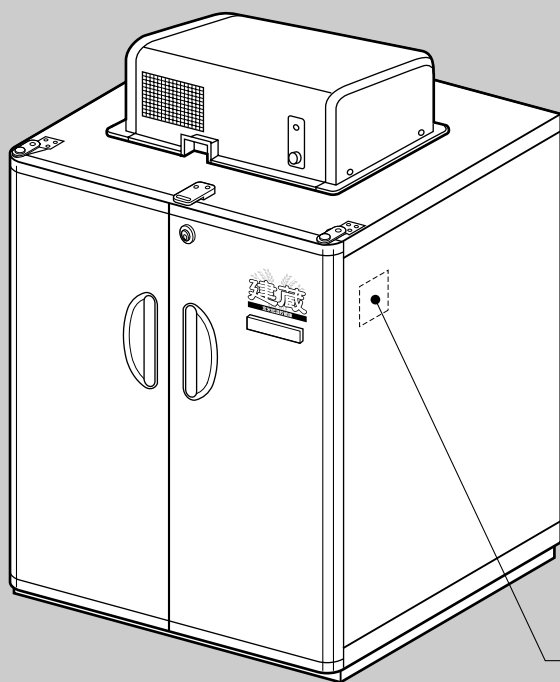
ご使用の前に

1.この機械を使用する前に、この取扱説明書をまっ先にお読みください。
その上で、取扱説明書に従って運転操作、保守・点検を行ってください。

2.この取扱説明書に記載してある注意事項や機械に表示してある注意事項は、発生しうる全ての危険を予測、想定できているわけではありません。
従って機械の運転、保守・点検を行う場合は、取扱説明書の記載および機械に表示してある事項に限らず、安全対策には十分配慮してください。

3.この取扱説明書についてご不明な点がございましたら、購入先または製造元の営業所か本社営業部（9連絡先参照）にお問い合わせください。

4.この取扱説明書は、必要なときにいつでも調べられるように、大切に保管してください。
紛失した場合は、購入先へ注文してください。

機械の型式名のご確認

機械の型式名と製造番号が銘板に記入されています。
ご確認の上、次ページの保証書の記入欄に書入れてください。
購入先に点検、修理を依頼したり、部品を注文される時は、この型式名を一緒にご連絡ください。

保　証　書

このたびは弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
お買い上げいただきました製品につきまして、下記のとおり保証をいたします。

記

1.保証期間　納入日から起算して満1ヵ年です。

2.保証内容　保証期間中に、本機を構成する部品、材料等に、設計製作上の欠陥があらわれた場合、弊社製品取扱先及びその指定サービス工場で当該部品の取替え、または、修理を無料でいたします。

3.適用除外　保証期間内でも、下記の場合には保証いたしません。

（1）使用上、並びに取扱い上の不注意、過失、点検不備によって、故障が生じた場合。
（2）弊社が規定する仕様の限界を越えて使用した場合。
（3）弊社が認めない改造変更が原因となって故障した場合。
（4）弊社純正部品以外の部品使用が原因で故障した場合。
（5）弊社製品の取扱先、または、その指定サービス工場以外で修理され故障した場合。
（6）故障判定資料の不充分なもの、及び損傷部品を紛失された場合。
（7）消耗部品。
（8）保証書の提示がない場合は有償となることがあります。
（9）保証書を紛失した場合は再発行いたしません。

4.部品の供給年限

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、**製造打ち切り後6年**といたします。ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期等についてご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、原則的に上記の供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期及び価格についてご相談させていただきます。

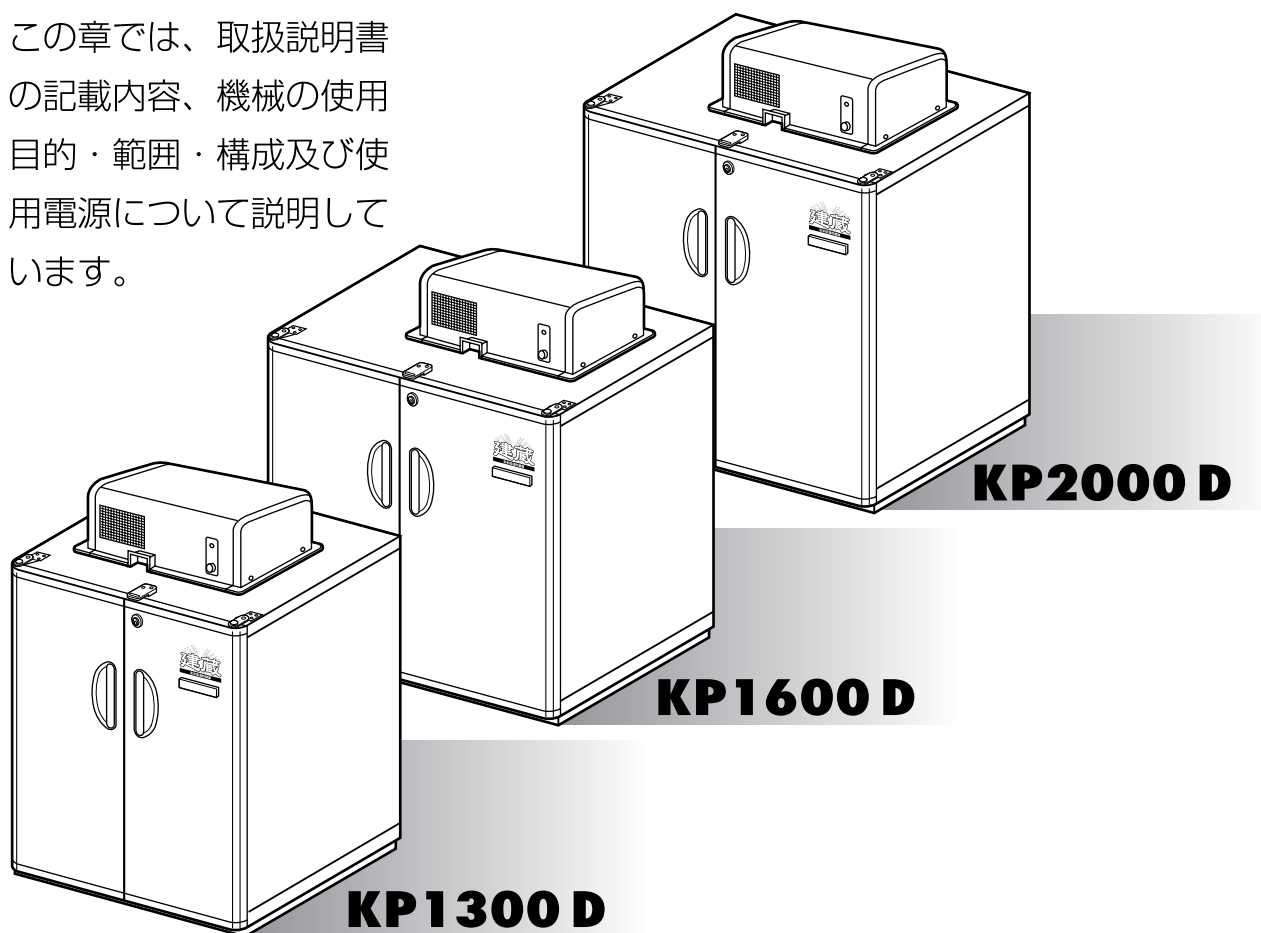
※本保証書は日本国内においてのみ有効です。（This warranty is valid in Japan）

静岡製機株式会社
静岡県袋井市山名町4-1

1.お買い上げ製品	（機種名）KP
2.製　造　番　号	
3.年　　月　　日	年　　月　　日
4.組 付 者 氏 名	取扱先名
	氏　　名

もくじ

1 まえがき

この章では、取扱説明書の記載内容、機械の使用目的・範囲・構成及び使用電源について説明しています。

1.取扱説明書の記載内容

この取扱説明書には、機械の取扱安全事項、仕様、運転操作、保守・点検、組立要領及び保守部品の説明が記載されています。

2.機械の使用目的・使用範囲

この機械は、**玄米貯蔵庫**として設計されています。

玄米以外の物（野菜や果実）を保冷する目的に絶対使用しないでください。

この機械の温度設定範囲は9℃～15℃です。

玄米を貯蔵する場合は2年間程度が限度です。

この機械では予冷はできません。

3.機械の構成

この機械は、本体と冷蔵ユニット及びすのこで一式になっています。

4.使用電源

この機械の使用電源は、**単相100V**で、電源電圧が90～110Vの範囲でご使用になれます。

200V電源では絶対に使用しないでください。

2 安全について

この機械を取扱う前に必ずお読みください。
この章では、警告用語の種類と意味、機械の取扱全般についての
注意事項及び警告表示ラベルについて説明しています。

2.1.警告用語の種類と意味

取扱説明書の警告内容、及び機械本体に貼付してある警告ラベルは、危険の度合に従って次の2段階に分けています。
この警告用語の意味を理解していただき、取扱説明書の内容に従って、運転操作、保守・点検を行ってください。

危険等を喚起する 表示・標識の種類	喚　起　す　る　内　容
⚠ 警 告	**「警告」**の文字の下に書かれている事柄は、その内容を守らないと、**死亡又は重傷事故**につながることがあり、**充分ご注意**いただきたい内容です。
⚠ 注 意	**「注意」**の文字の下に書かれている事柄は、その内容を守らないと、**ケガなどの事故**につながることがあり、**ご注意**いただきたい内容です。

この機械の取扱全般について、特に留意していただきたい事項は、この取扱説明書の中で
下記のように書いて、上の警告事項とは区別しています。

重 要

この機械の取扱全般について、特に留意し
ていただきたい事項について示しています。

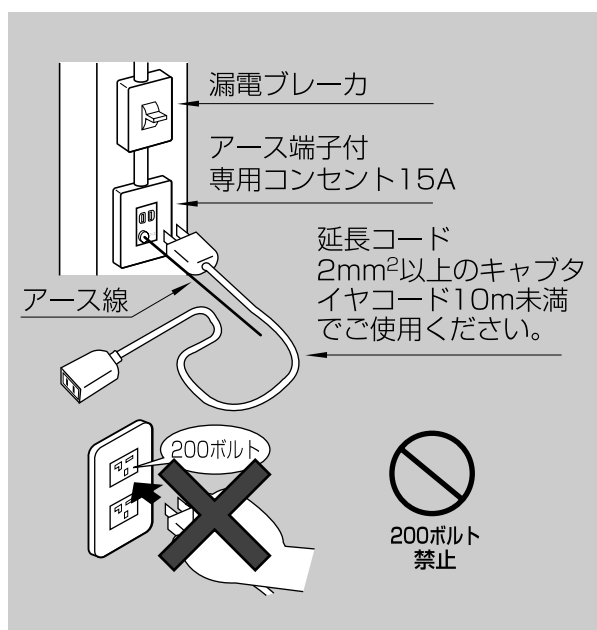
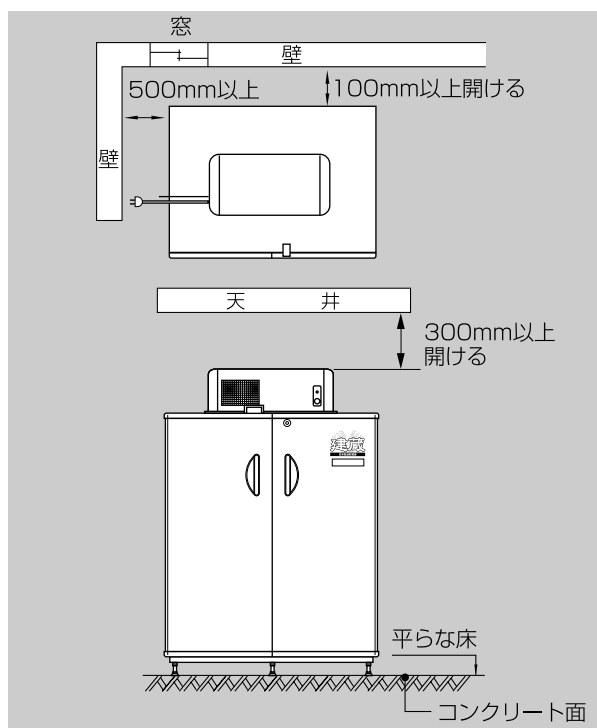
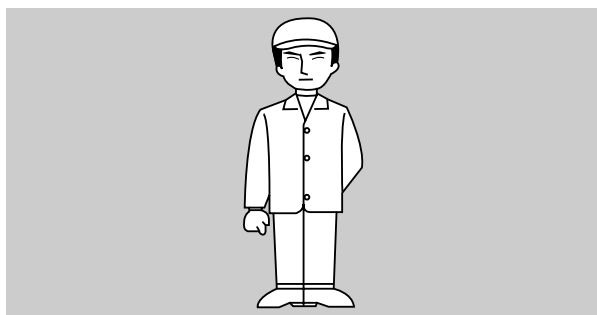
注意

一般的な留意事項

⚠ 警 告

●この機械の運転操作、保守・点検は必ずこの取扱説明書に従って行ってください。
●取扱説明書の内容で不明な点がありましたら、購入先または、（**9** 連絡先）に、お問合せ、確認してから作業を始めてください。

2.2.安全に作業を行うための注意事項

安全に作業を行うために次の注意事項を守ってください。

1 作業者の服装と健康

- ●作業に適した服装と靴で作業してください。
- ●過労や病気、酒気帯びの状態で作業しないでください。
- ●米袋の積み降ろし時などに、腰をいためないようにしてください。
  また、台の上に乗っての積み降ろし作業などはしないでください。台から落下してケガをすることがあります。
- ●頭や足などをぶつけないよう、注意して作業をしてください。

2 作業場の整備

- ●この機械は**屋内設置**用として設計・製作されていますので、屋根のある風通しの良い場所に設置してください。
- ●設置場所は平らな所で、しっかりしている床面を選んでください。
- ●直射日光が本体に当たらないようにしてください。
- ●機械の回りにスペースを確保してください。
- ●換気の悪い場所に設置しないでください。
  万一冷媒が漏れると、酸素欠乏の恐れがあります。

3 電源配線とアース

- ●この機械は**交流100V専用**です。
- ●交流200Vは絶対に使用しないでください。
- ●機械の電源は感電事故防止のために、**漏電ブレーカ(15mAまたは30mA)があるコンセント(15A)から配線**してください。
- ●延長コードは電圧降下を防止するために**2㎜²以上の太さで、10m未満の長さ**にしてください。
- ●他の機械とのたこ足配線は、絶対にしないでください。
- ●感電事故防止や機械の誤動作防止のため、アース線の接続をしてください。

重 要

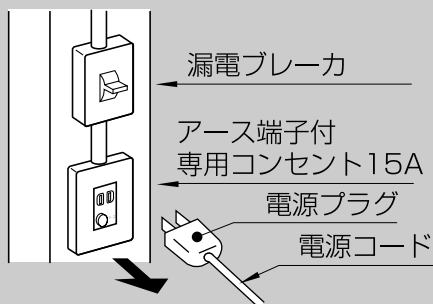
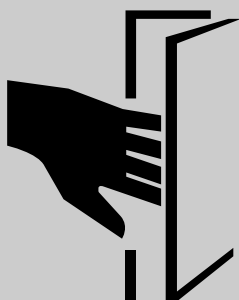
上記の配線になっていない場合は、購入先か電気工事店にご相談ください。

2.安全について

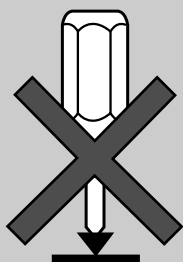
4 使用中の安全

●カギを掛けてください。
子供が庫内に入ってドアを閉めた場合、子供の力では開かないことがあります。
●カギを掛ける時は、庫内に人が入っていないことを確認してください。

●ドアは取手を持って閉めてください。
ドアに指などをはさんでケガをすることがあります。
●2枚ドアの中央部や、ドアの回転側に手や指などを入れていないことを確認してから、ドアを閉めてください。

●本体や冷蔵ユニットの上に乗ったり、物を置いたりしないでください。
転落したり、物が落下して、ケガをすることがあります。
また、機械が変形することがあります。

5 掃除・点検・整備の時の安全

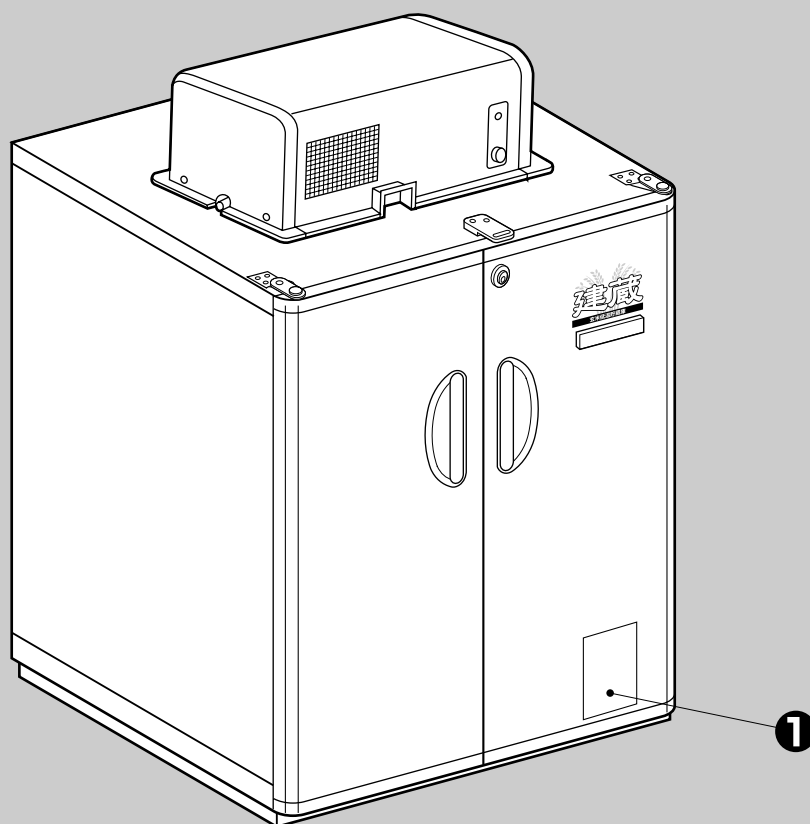
●各部の掃除、点検をする場合は、必ず元電源を切ってから行ってください。
●電源コードは電源プラグを持って抜き差ししてください。
また、ぬれた手で抜き差ししないでください。

●修理技術者以外の人は、絶対に分解や修理、改造を行わないでください。
感電･火災･ケガ･故障の原因になります。

2.3.警告表示ラベルについて

機械の特に注意を要する箇所に警告表示ラベルが貼ってあります。
これらの位置と内容をよく確認し、守って安全作業を行ってください。

2.3.1.警告表示ラベルの貼付位置

警告表示ラベルの貼付位置は次の通りです。

KP1300D・1600D・2000D

●図はKP1300D

図面表示番号	標識	名　　称	貼　付　位　置	品　　番
1	警告	本体警告・注意ラベル	ド　ア	10786-200010
	注意			

2.3.2.警告表示ラベルの内容

警告表示ラベルの内容は次の通りです。

警告表示ラベルが汚れ、破れなどで見にくくなったときは新しいラベルに貼替えてください。

ラベルは購入先へ注文してください。

❶

安全上のご注意

ご使用前に、取扱説明書を必ずお読みになって、
正しい取り扱いで安全に心がけてください。

⚠ 警　告

感電・火災・死傷事故をふせぐために
●電源を入れる前に必ずアース線を接続してください。
●定格15A以上のコンセントを単独で使ってください。
●水につけたり水をかけたりしないでください。
●お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
また、ぬれた手で抜き差ししないでください。
●修理技術者以外の人は、絶対に分解や修理・改造を行わないでください。
●凝縮器のフィンに素手でさわらないでください。
●本体や冷蔵ユニットの上に乗ったり、物を置かないでください。
●庫内に人が入ったまま、ドアを閉めないでください。
子供の力ではドアが開かないことがあります。
●カギを掛けてください。また、カギを掛ける時は、必ず庫内に人がいないことを確認してください。

⚠ 注　意

傷害事故をふせぐために
●冷蔵ユニットのカバーを外したまま運転しないでください。
●指や手などをはさむ恐れがありますので、ドアは取手を持って閉めてください。

●梅雨時など湿度が高い時には、本体の表面に結露することがありますが、故障ではありません。
やわらかい布で拭き取り、風通しをよくしてください。

>PET<

機械の仕様、構成、使用範囲

この章では、機械の主な仕様、構成、使用範囲について説明しています。

3.1.機械の仕様

3.1.1.主要諸元

機械の主な仕様は次の通りです。

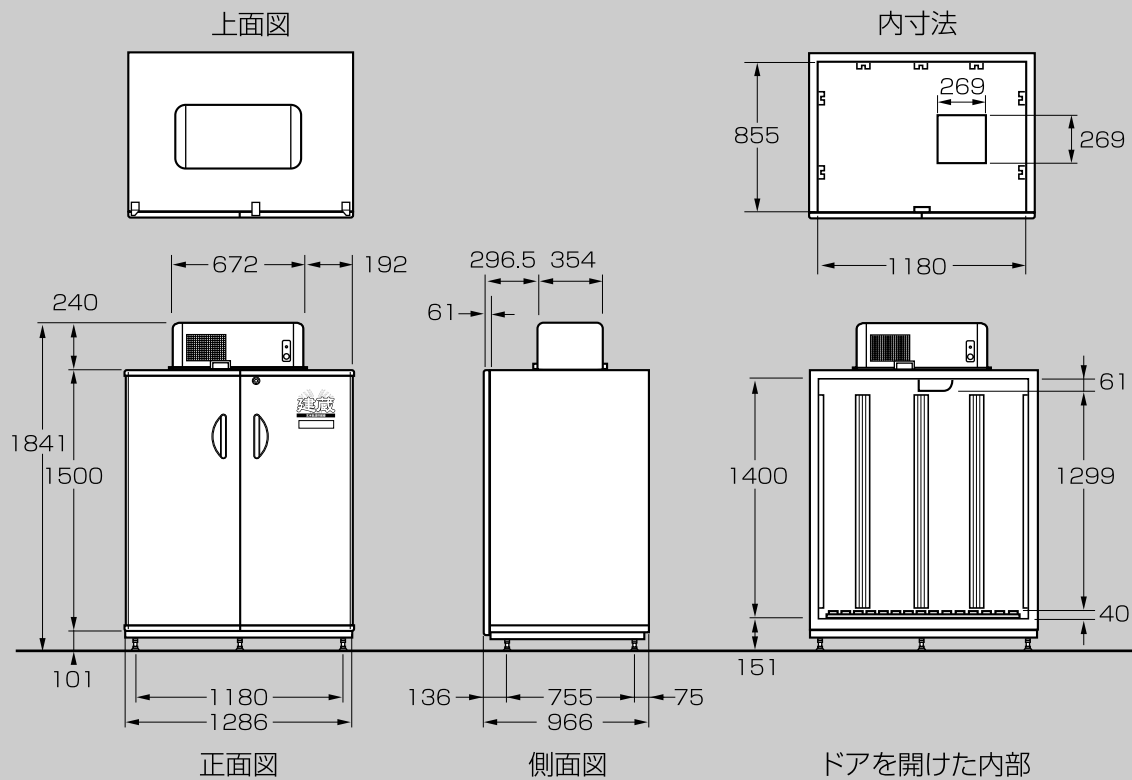
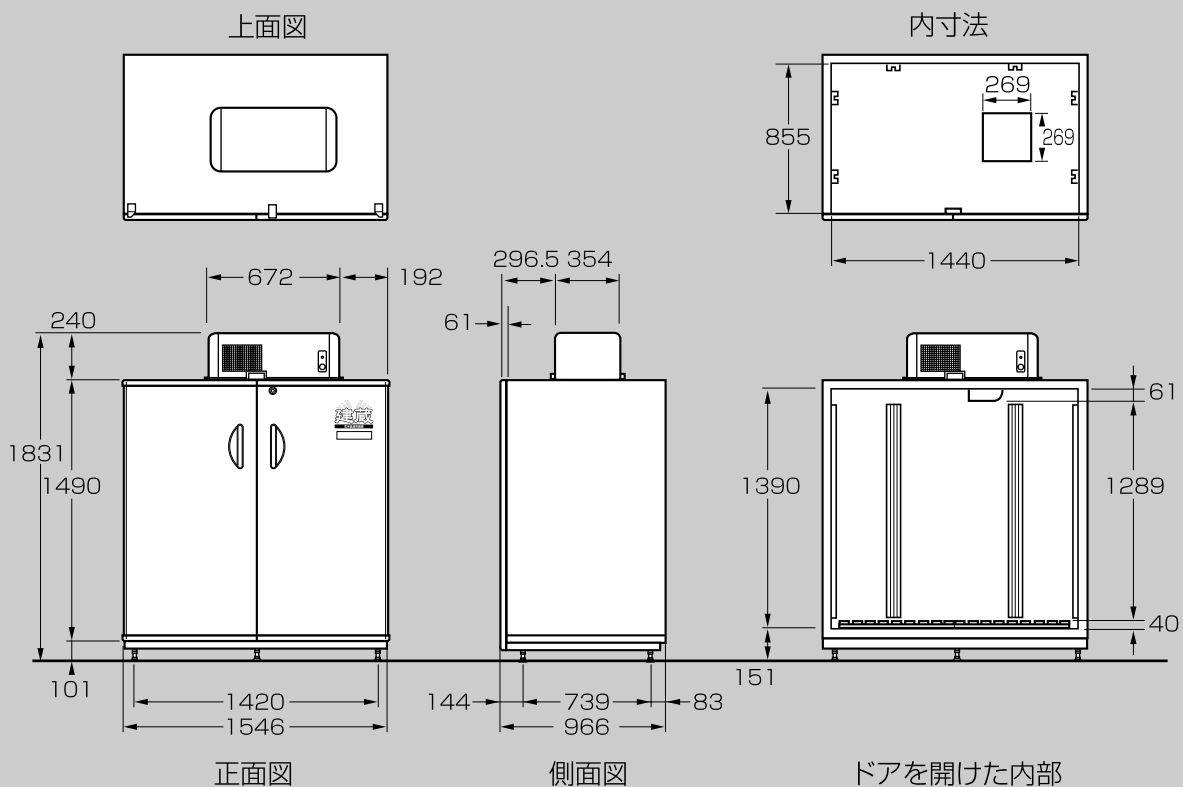
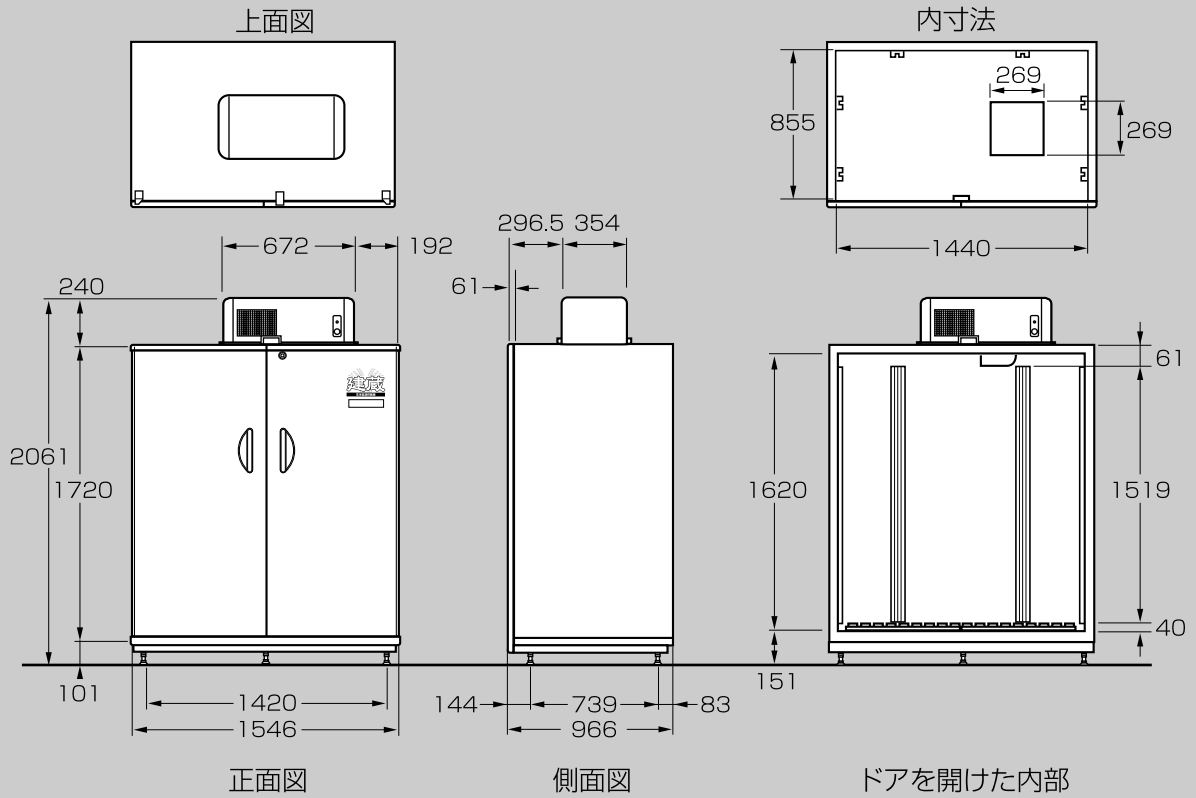
名称		玄米低温貯蔵庫
型式		KP1300D
寸法	外寸(奥行×幅×全高mm)	966×1286×1841
	本体(奥行×幅×全高mm)	966×1286×1601
	内寸(奥行×幅×全高mm)	855×1180×1400
有効容積(ℓ)		1310
製品質量(kg)		155
電源(V/Hz)		単相100V・50／60Hz
消費電力(W)		240／260（50／60Hz）
冷媒		HFC-134a
制御温度(庫内)(℃)		9～15
使用周囲温度(℃)		5～35
使用周囲湿度(%RH)		40～85
付属品		すのこ1枚・バンド・排水ホース

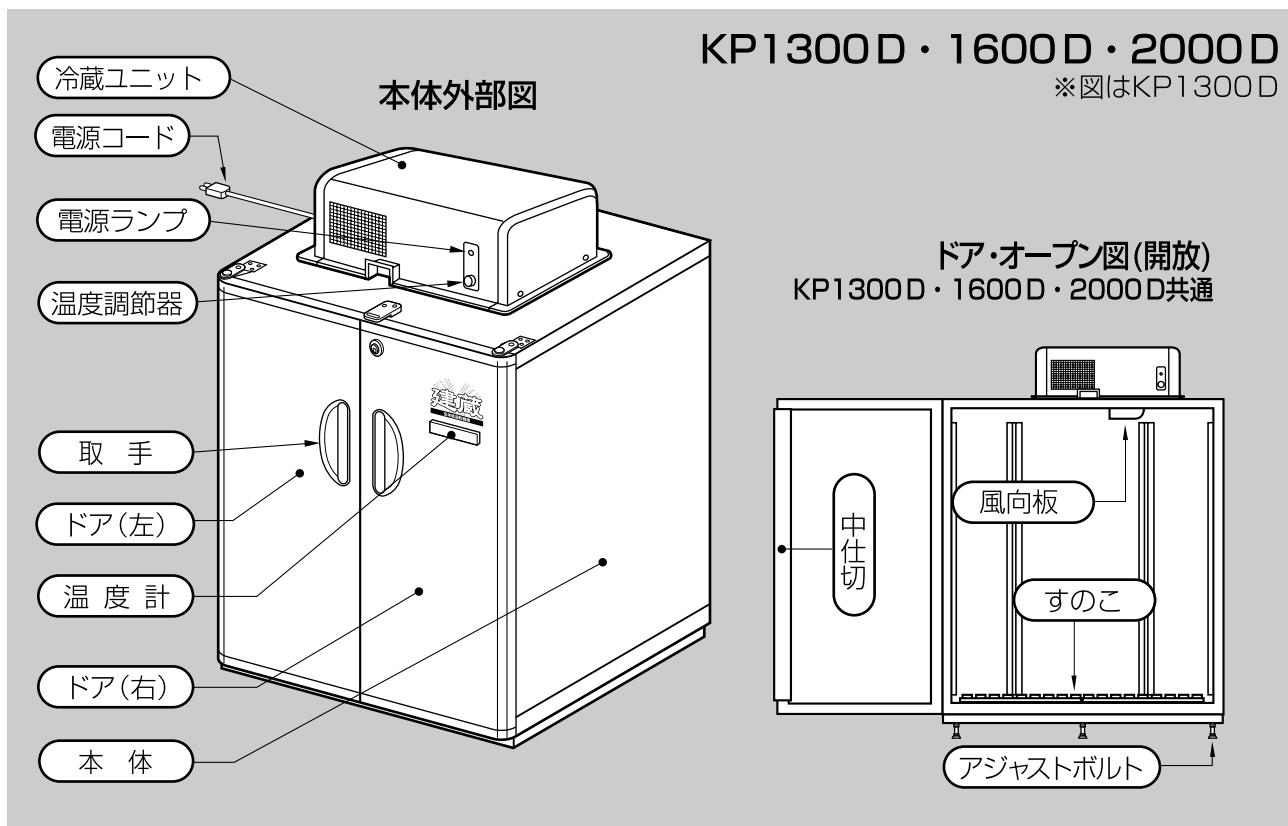
名称		玄米低温貯蔵庫	
型式		KP1600D	KP2000D
寸法	外寸(奥行×幅×全高mm)	966×1546×1831	966×1546×2061
	本体(奥行×幅×全高mm)	966×1546×1591	966×1546×1821
	内寸(奥行×幅×全高mm)	855×1440×1390	855×1440×1620
有効容積(ℓ)		1587	1870
製品質量(kg)		177	192
電源(V/Hz)		単相100V・50／60Hz	
消費電力(W)		240／260（50／60Hz）	
冷媒		HFC-134a	
制御温度(庫内)(℃)		9～15	
使用周囲温度(℃)		5～35	
使用周囲湿度(%RH)		40～85	
付属品		すのこ1枚・排水ホース・バンド	

電源コードの長さ：3m

3.1.2.機械の据付寸法図

機械の主な据付寸法は次の通りです。

単位：mm
KP2000 D
上面図
内寸法
269
855
269
1440
296.5 354
672
192
61
240
2061
1720
101
1420
1546
144
739
83
966
61
1620
1519
40
151
正面図
側面図
ドアを開けた内部

3.2.機械の構成

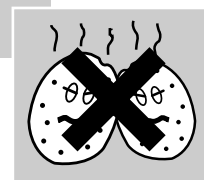
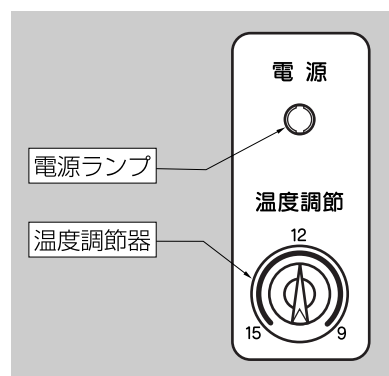
機械の構成を次に示します。

3.3.機械の使用範囲

●この機械は玄米の保冷庫として使用できます。
保冷とは、玄米の温度が上がらないように低温に維持することをいいます。

●この機械は、野菜類の保冷用としては使用できません。
玄米以外のもの（野菜、いも類や果物など）を保冷する目的には使わないでください。

●この機械の設定温度範囲は9℃～15℃です。

●この機械は、**予冷用としては使用できません。**
予冷とは、短時間で野菜や果物などの温度を下げることをいいます。

●この機械には**加温機能がありません。**
設定温度以下に外気温度が下がると、庫内の温度も外気温度に応じて下がります。ただし、本体の断熱性により、庫内表示温度と外気温度には時間的ズレがあり、必ずしも同じ温度を表示するわけではありません。

4 機械の使用

この章では、機械の使用上の注意事項と使用方法について説明しています。

4.1.使用上の注意事項

建蔵は、**屋内用に設計・製造**されていますので、次の注意事項をお守りください。

注意事項	注意事項が守れなかった場合の不具合
1.設置	
1.雨や直射日光が当たらない所。	1.ショート・感電したりサビが発生することがあります。また、寿命が短くなったり、庫内の温度が上昇することがあります。
2.風通しが良くて、湿気の少ない所。	2.機械の周囲が湿り、本体外壁に水滴がつくことがあります。
3.床面がしっかりした、平らな所。	3.振動音の発生や、ドアの密閉が悪くなり、冷気が漏れることがあります。 貯蔵物の重量で床が変形し、ドアに段差やすきまが出ることがあります。 本体の水平がくずれて、庫内に水滴が落ちてくることがあります。
4.本体の回りに保守スペースが取れる所。	4.冷蔵ユニットは点検と掃除が必要です。これを怠ると冷蔵ユニットの寿命が短くなります。
5.保冷庫の近くには、肥料など金属を腐食させるものを置かないでください。	5.アルミ製のフィンが腐食したり、鋼板が錆びることがあります。
6.ドアには上から力を加えないでください。	6.鍵がかからなくなります。本体とマグネットパッキンの間にすき間ができ庫内が結露したり、冷気が漏れることがあります。

注意事項	注意事項が守れなかった場合の不具合
2.貯蔵	
1.米を貯蔵する場合は、水分を16%以下にまで乾燥して、紙袋で貯蔵してください。（長期貯蔵は15%以下が良い。）	1.玄米水分が高すぎるとたとえ低温でもカビが発生したり、玄米が固まったりすることがあります。また、袋に入れずに裸で貯蔵すると乾燥します。
2.精米を行う場合は、取り出してから外気温度と同じにしてから行ってください。	2.玄米の表面に水滴がつき、玄米が割れたり、精米後、白米の表面がひび割れすることがあります。
3.熱いものは外気温度と同じにしてから入れてください。	3.熱いものを冷やすのに時間がかかりますし、電気代もかかります。
4.庫内の壁に密着して物を入れないでください。	4.冷気が循環できなくて、冷えない場所ができてしまいます。また壁に密着しているところは湿ります。
5.ドアの開閉回数を少なくしてください。	5.1日に何回もドアを開閉すると、庫内の湿度が上がります。 庫内湿度が上がると、玄米水分が上がったりカビが発生したりすることがあります。ドアの開閉は20秒以内で、1日5回以下にしてください。
6.保冷庫には、肥料など金属を腐食させるものを入れないでください。	6.アルミ製のフィンが腐食したり、鋼板が錆びることがあります。
3.掃除	
1.冷蔵ユニットの熱交換器（凝縮器）は定期的に掃除をしてきれいにしてください。	1.ホコリが付着して熱交換が不十分だと、電気代が増えます。また冷蔵ユニットの寿命が短くなります。

4.2.使用方法

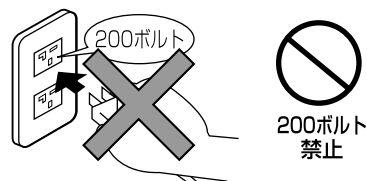
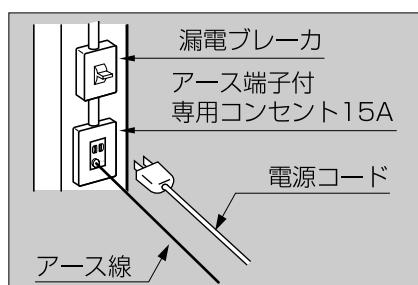
⚠ 警 告

漏電ブレーカを取付けてください。

⚠ 注 意

この機械は交流100V専用です。

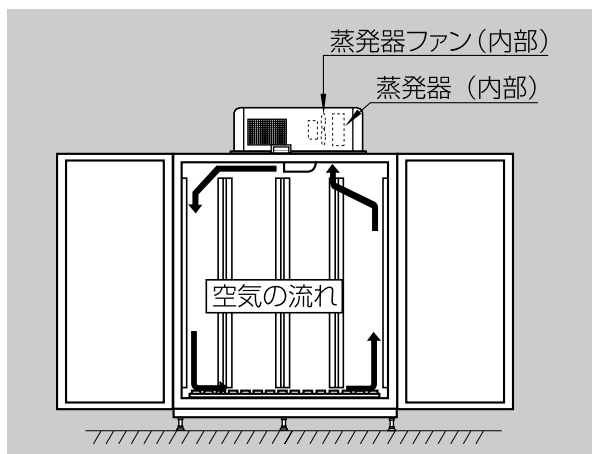
⚠ 警 告

交流200Vは絶対に使用しないでください。

4.2.1.電源の接続について

電源コンセントにプラグを差し込むと、電源ランプが点灯して、冷蔵運転を開始します。（冷蔵運転の開始は、庫内温度が設定温度より高い場合）
電源プラグを抜いて運転を停止したときは、**5分間以上停止**したままにしてください。
運転･停止をひんぱんに行うと、冷蔵ユニットの故障につながります。
冷蔵ユニットを**5分間以上**傾けて移動した場合、平らな所に置いて**10分間以上**経過してから電源コンセントにプラグを差し込んでください。冷蔵ユニットを傾けてから**10分間以内**に電源コンセントを差し込むと、冷蔵ユニットの故障につながります。

重 要

1.15A以上のアース端子付専用コンセントを設けて単独で使用してください。
2.安全のため漏電ブレーカ(15mAまたは30mA)を取付けてください。
3.コードリールは使用しないでください。
4.たこ足配線は、絶対しないでください。
5.電源コードは踏みつけないでください。

4.2.2.庫内冷却について

庫内には冷却空気を循環させるためにファンが付いています。
このファンは庫内の貯蔵物を均一に冷却させるためのもので、急冷用ではありません。
庫内壁面には冷気が流れるためのすき間を開けてください。

4.2.3.庫内温度の設定について

この機械の設定温度範囲は**9℃～15℃**です。
庫内温度は設定温度に対して**上下2℃の範囲で制御**します。
ドアにある温度計の表示も通常この範囲を表示します。ただし、運転開始後、数日程度は庫内温度が安定しないため、この範囲を越すことがあります。

庫　内　温　度	9℃～15℃
庫　内　湿　度	55～75%
用　　　途	玄米専用
ファンの動き	圧縮機と連動

（庫内湿度は参考値です。ドアの開閉頻度、外気温度・湿度により変化します。）

重 要

設定温度の変更を頻繁に行わないでください。一度設定温度を変更したら3分間以上は設定温度の変更はしないでください。冷蔵ユニットが故障することがあります。

4.2.4.排水について

冷蔵ユニットの**排水は、ユニット内で蒸発**するようになってます。排水ホースは、多量の排水があった時、本体の天板に水が落ちないように取付けています。（ドアを閉め忘れた時や、ドアを何回も開閉した時には、排水ホースから水が出ることがあります。）

重 要

排水が出ることがありますので、次のことをお守りください。

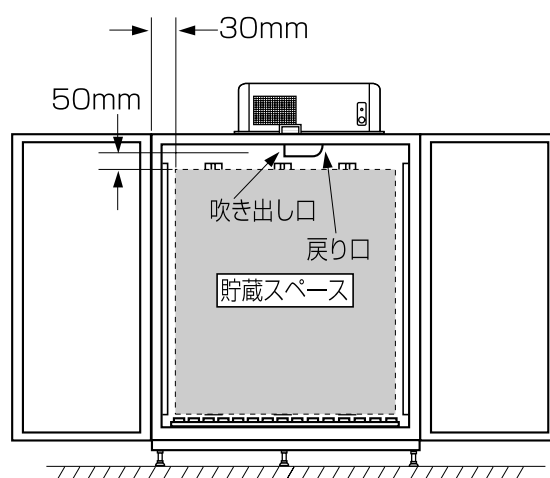
●ドアは確実に閉めてください。
●ドアを頻繁に開閉しないでください。
●長時間ドアを開ける時は電源プラグをコンセントから抜いてください。

4.2.5.貯蔵品の入れ方について

重 要

1 玄米入りの紙袋を庫内に入れるとき、**壁面から30mm以上開けて**、冷気が庫内をまんべんなく循環するようにしてください。

2 庫内上部には**冷気の吹き出し口、戻り口**があります。
この部分が**ふさがれると冷却できませんので、50mm以上のすき間**を取ってください。

3 温度が高いものは、外気温度と同じになるまで待ってから入れてください。

4.2.6.転倒防止バンドについて

玄米入りの紙袋が倒れないようにバンドをかけてください。

重 要

●**ベルトはあくまで補助的なものです。米袋は、荷崩れしないように後の荷摺り柱にもたれさせるように積んでください。**

4.2.7.玄米の貯蔵について

KP1300Dは30Kgの紙袋で21袋（KP1600Dは28袋、KP2000Dは32袋）の貯蔵ができます。

1 次のページの図のようにKP１３００Dは3列・７段（KP１６００Dは4列・７段、KP2000Dは4列・8段）に積んでください。
庫内壁面（前後左右）に紙袋がふれないように30mm程度のすき間を開けてください。

2 設定温度は**12℃**にしてください。（出荷時の温度設定は12℃になっています。また、温度調節範囲は9℃～15℃です。）
15℃以下になっていれば虫の発生はありませんし、古米化も防止できます。

3 KP1300Dは外気温度30℃の温度で21袋を入れて運転すると、温度計の表示は3時間程度で12℃まで下がります。袋の中心部が12℃になるには約5日間かかります。
※KP1600Dは28袋で4時間程度で12℃まで下がり、袋の中心部が12℃になるには、約6日間かかります。
※KP2000Dは32袋で4時間程度で12℃まで下がり、袋の中心部が12℃になるには、約7日間かかります。

4 玄米を貯蔵するとき、水分の多い品物（野菜・果実など）や香りを発生する品物との同時貯蔵はしないでください。**玄米だけで貯蔵**してください。

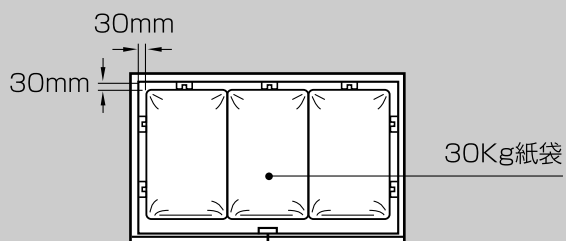
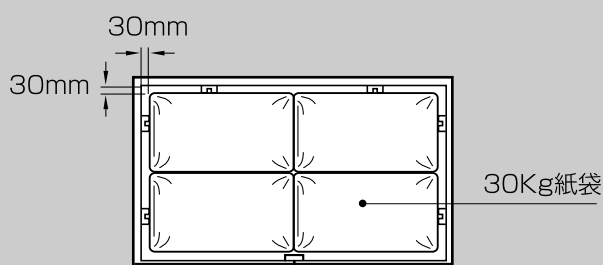
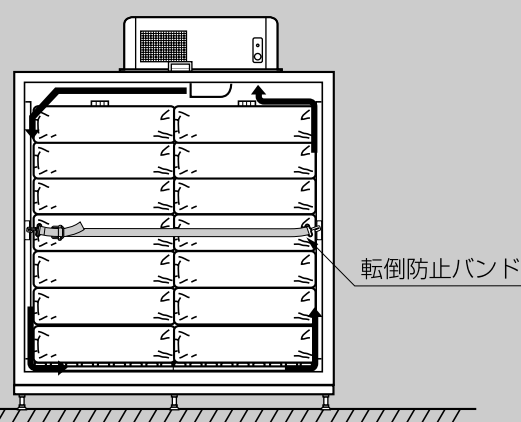
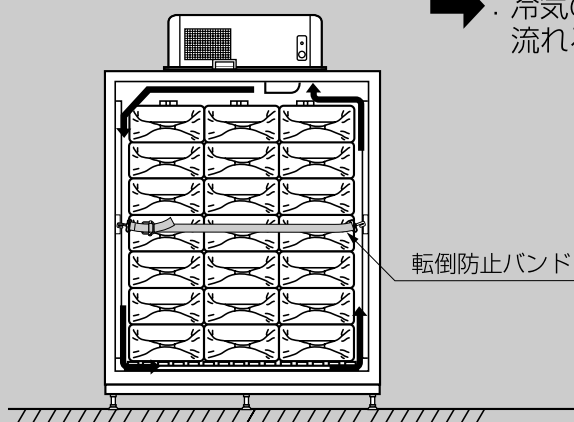
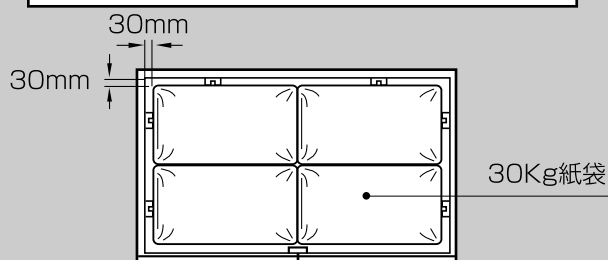
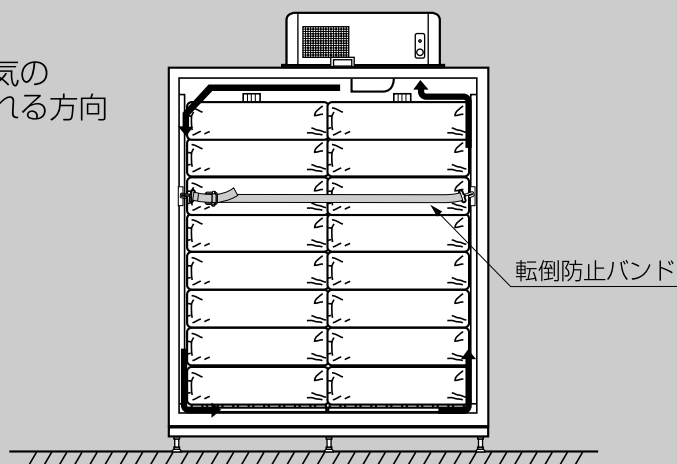
5 **精米を行う場合は袋を庫外に出し、中の玄米が外気温度と同じになってから精米**してください。
夏場は温度差が大きいため12時間以上の時間が必要です。

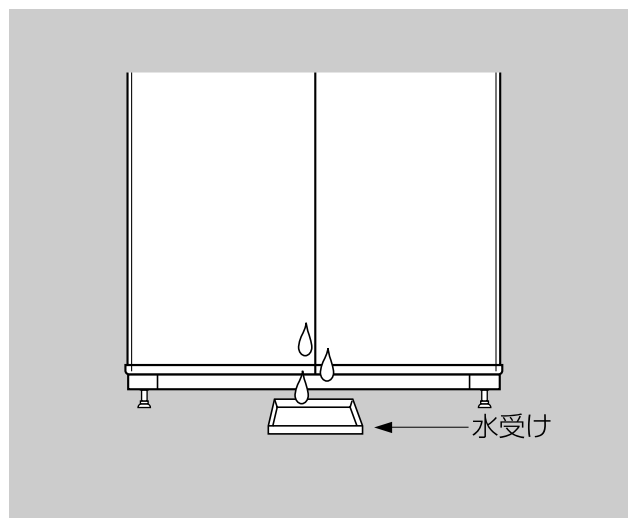
6 初夏から夏（6～9月）にかけて玄米を取り出す時は、早朝の温度が低いときに取り出すように心がけてください。

重 要
●貯蔵中の米袋に冷気が直接当たらないようにしてください。
●必ず、冷気の循環路を確保してください。

重 要
●冷えた玄米を外気にさらすと、表面に露がつき（結露）玄米の表面が白くひび割れを起こすことがあります。紙袋の口は開けないでください。精米直前に開封してください。

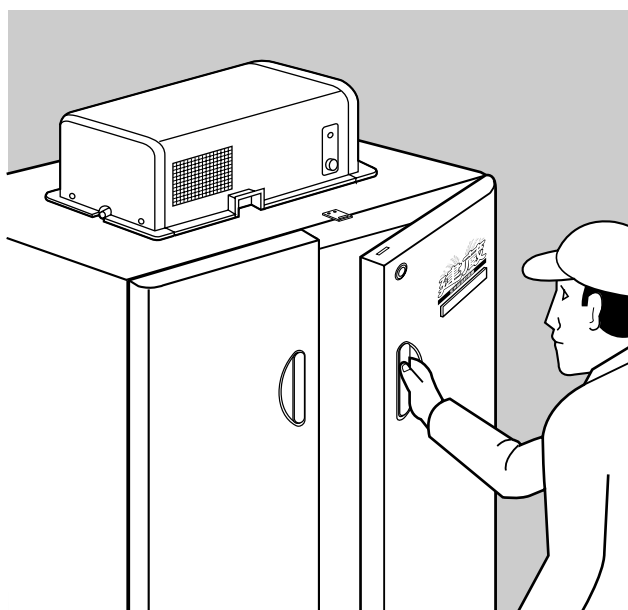
⚠注 意
米袋はドアを開けた時、崩れないように後の荷摺り柱にもたれさせるように積んでください。

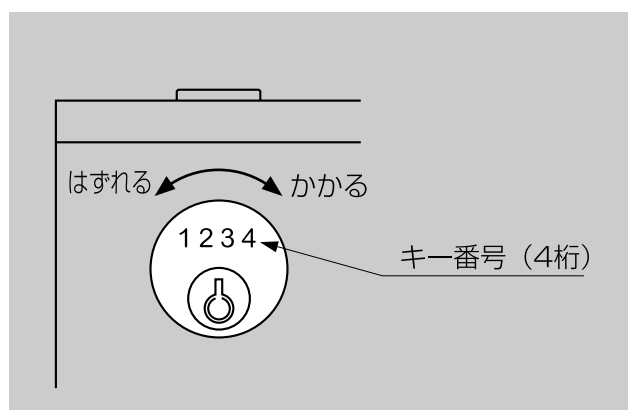
庫内の壁に袋がふれないように30mm程度のすき間を開ける

4.2.8.結露について

入梅から夏にかけてドアの合わせ部に露がつき、床に水が溜まる場合がありますが故障ではありません。水の量が多い場合は受皿（お客様でご用意願います。）で受けてください。
また、著しく高温・高湿の時には、本体全体に結露が生ずることがありますが故障ではありません。風通しをよくしてください。

4.2.9.ドアの密閉について

ドアは確実に閉めてください。
マグネットパッキンが本体に密着しているか確認してください。ドアを閉めた直後、すぐにドアを開けようとするとドアが重くなります。これは、庫内に入った空気が急に冷やされて、庫内の圧力が一時的に庫外より低くなるためです。

重 要

ドアがしっかり閉まっていないと庫内に露が付き、お米がカビることがあります。

4.2.10.カギについて

貯蔵品の出し入れが終わったら必ずカギをかけてください。
カギをかけるときは中に人がいないことを確認してください。
キーは2個ありますので別々に保管すると紛失したときに安心です。2個とも紛失して注文するときは、キーの番号を連絡してください。

5 点検と掃除と廃棄

この章では、機械の点検箇所と方法、掃除箇所と方法および廃棄について説明しています。

5.1.点検箇所と方法

5.1.1.庫内温度の点検

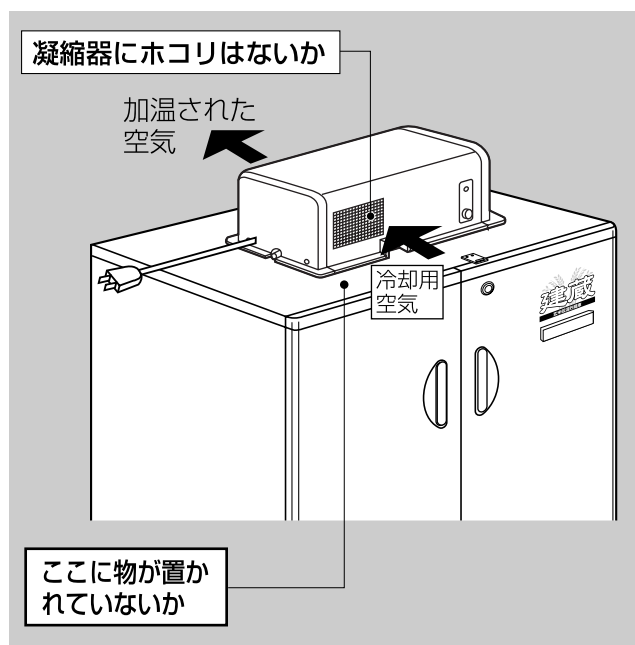
●ドアにある温度計で庫内温度の確認をしてください。

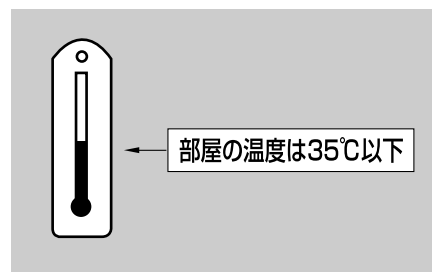
⚠ 警告

本体や冷蔵ユニットの上に物を置かないでください。ドアを開けた時に物が落下し、ケガをすることがあります。

5.1.2.凝縮器の点検

●冷蔵ユニットの前面・後面には物を置かないでください。

●凝縮器のフィンにホコリがついていないか確認してください。冷却用空気が凝縮器のフィンの部分を通過しています。
ここをふさがれますと、冷却能力が下がり、庫内が冷えなくなります。
また冷蔵ユニットの寿命を短くしますので注意してください。

5.1.3.設置場所室温の点検

●**室内の温度が35℃以下**であることを確認してください。

注意

●室内の温度が35℃以上になると、冷却能力がいちじるしく低下します。
電気代のムダや、冷蔵ユニットの故障の原因となりますので、**風通しをよくする工夫**をしてください。

●室内の温度が40℃以上になると、更に冷却能力が低下し冷蔵ユニットが**常に運転している**状態になる可能性があります。

5.1.4.長期間使用しないとき

電源プラグを抜き、ドアを開いて、庫内を乾燥させてください。

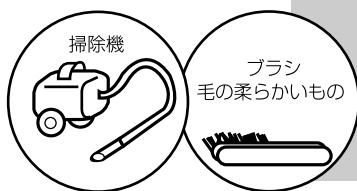
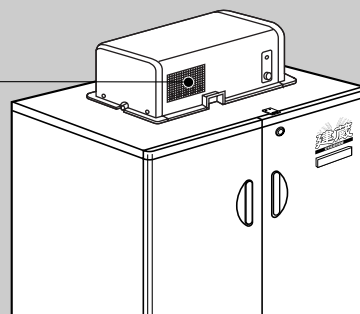
⚠ 警 告

冷蔵ユニットの内部に指や棒、針金等を入れないでください。冷気の吹出し口、戻り口に手を入れないでください。感電やケガをすることがあります。

5.2.掃除箇所と方法

5.2.1.凝縮器フィンの掃除

1 電源プラグを抜いて、運転を停止します。

2 掃除機と柔らかい毛のブラシを用意して、フィンに付着したホコリを取り除きます。

⚠ 警 告

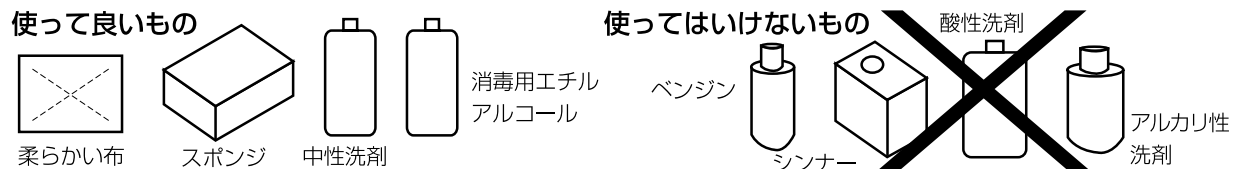
1.凝縮器のフィンに素手でさわらないでください。
2.水はかけないでください。

注意 1.ブラシはフィンに沿って上下に動かします。フィンを曲げないようやさしく扱ってください。
2.刃物や先の鋭いものを使わないでください。フィンや凝縮器が破損することがあります。

5.2.2.ドアや庫内の掃除

1 電源プラグを抜いて、運転を停止します。

2 洗剤を使う場合は、薄めた中性洗剤を柔らかい布かスポンジに含ませて拭いてください。
次に、洗剤が残らないよう、水拭きしてください。**水をかけて洗わないでください。**

3 カビが見られるときは、消毒用エチルアルコールをスプレーすると効果があります。
アルコールの臭いがなくなるまでドアを開けておいてください。

⚠ 警 告

1.**消毒用エチルアルコール以外の溶剤**（例えばベンジンやシンナーなど）や**酸性やアルカリ性の洗剤**（風呂用洗剤など）**は絶対に使わないでください。**
2.**冷蔵ユニットには直接水をかけないでください。**漏電や故障の原因になります。

5.3.貯蔵庫の廃棄について

●長年お使いいただいた後、廃棄される場合は、必ず冷蔵ユニットをはずし、本体と別にしてください。本体は分解してください。
●廃棄は一般廃棄物として処理してください。
（不法投棄は絶対にしないでください。廃棄物処理法により罰せられます。）
●地域により廃棄方法や区分が異なることがあります。
詳しくは、各市町村の廃棄担当部署にご確認の上、処理をしてください。
●冷蔵ユニットには、冷媒としてフロンを充てんしています。

⚠ 注 意

●地球環境保護のため、次の事が法律で決められていますので必ず守ってください。
1.この製品に封入されている冷媒をみだりに大気中に放出しないでください。
2.この製品の廃棄時は、封入されている冷媒を回収してください。

冷媒の回収は第１種フロン類回収業者に依頼されるか、ご購入先に相談してください。
※フロンの回収には費用が掛かりますので、ご負担をお願い致します。

●この製品に使用しているフロン等は次の通りです。

冷媒の種類と量	HFC-134a、100g
冷凍機油の種類と量	HAB32M、150mℓ

6 組立要領

この章では、機械の組立について説明しています。

6.1.組立の前に

重 要

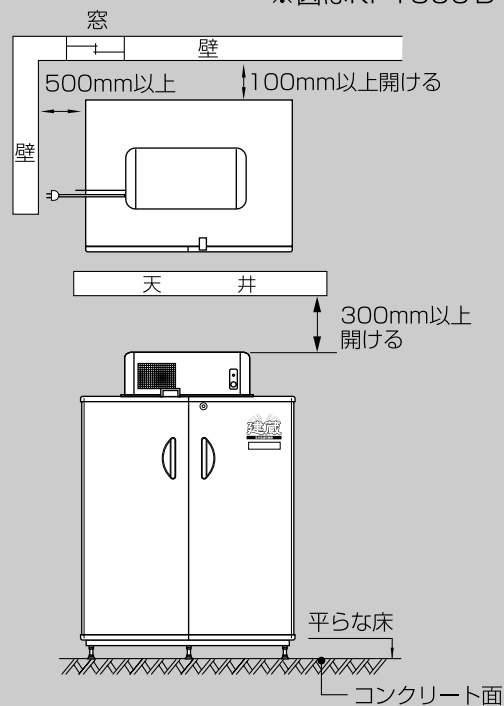
- ●作業に適した服装と靴で作業してください。
- ●体調が良くない、フラフラするなど健康に異常がある時は作業しないでください。思わぬ作業ミスやケガの恐れがあります。
- ●連携作業は、足元を確認した上で声を掛け合って行ってください。
- ●本体上部での作業(冷蔵ユニットの取付)はしっかりした足場を用意し、足元を十分に確認してから行ってください。
- ●必要な工具を準備してください。●必要な部品が揃っていることを確認してください。

6.2.組立の手順

6.2.1.設置スペース

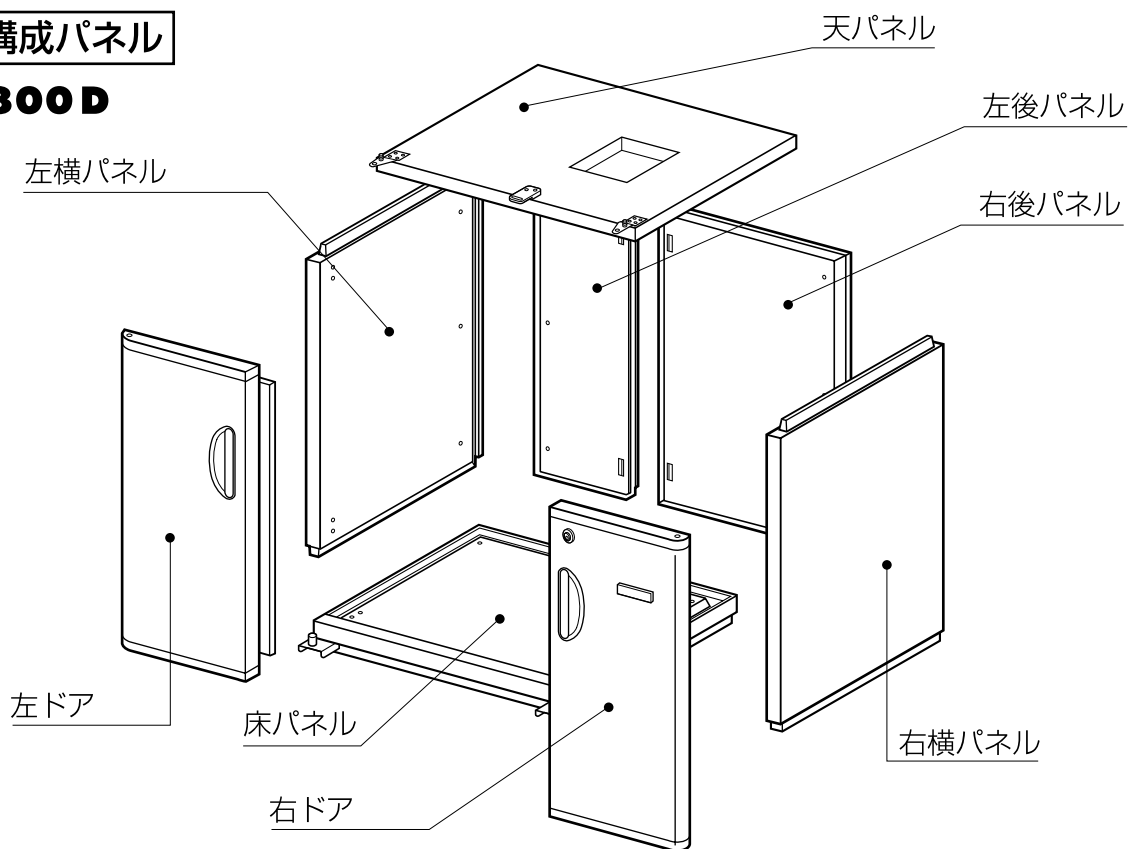
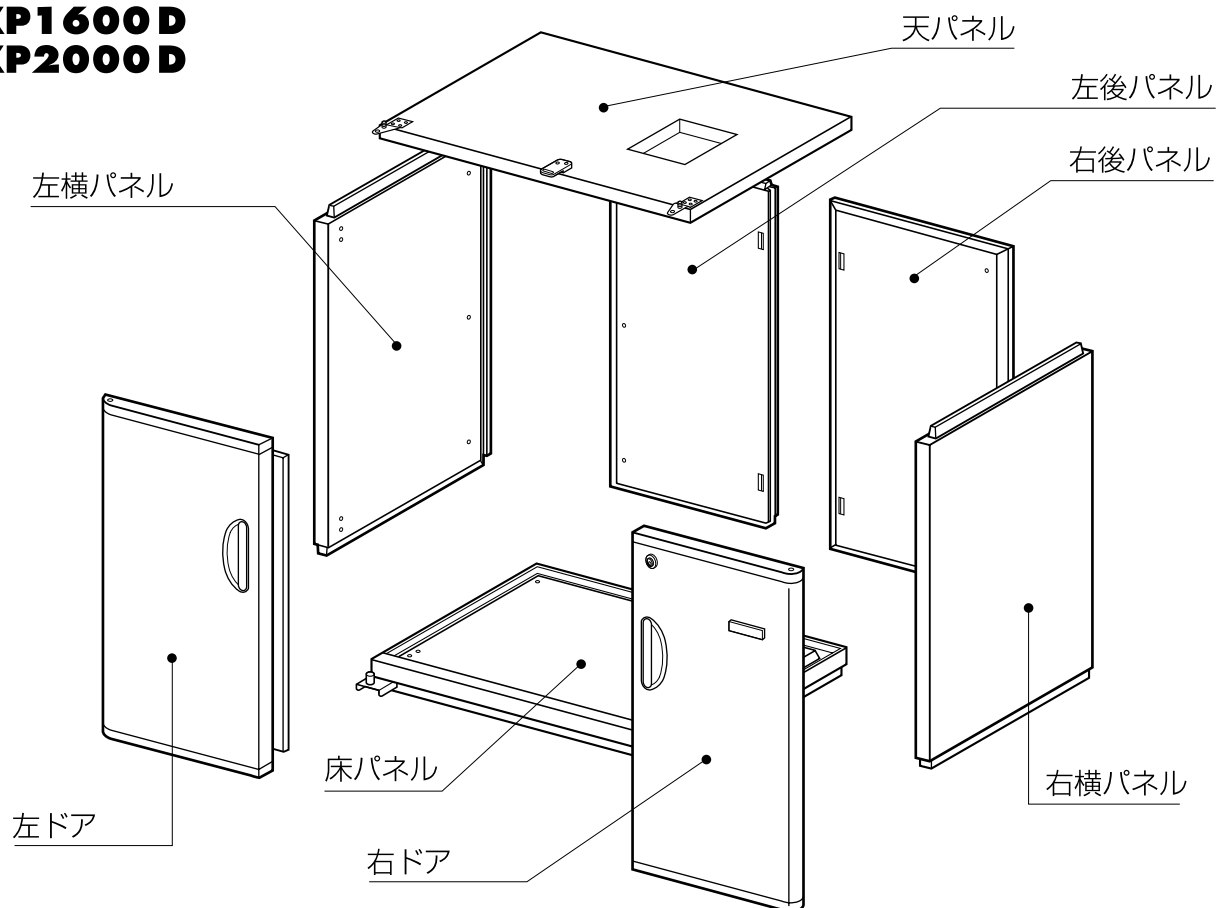
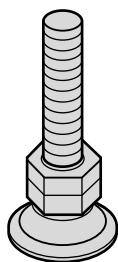
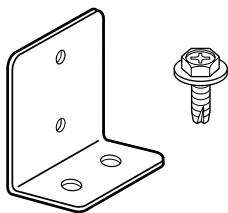
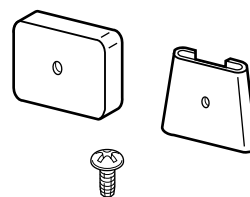
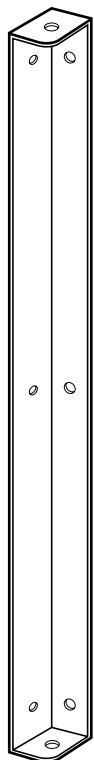
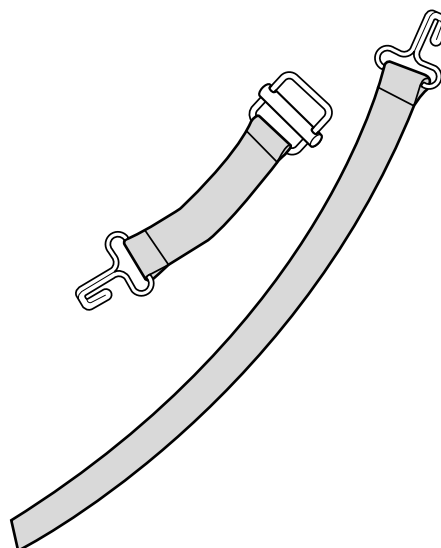
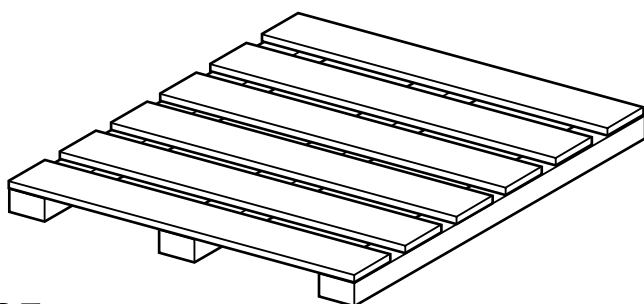
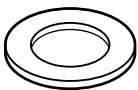
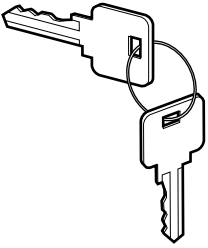
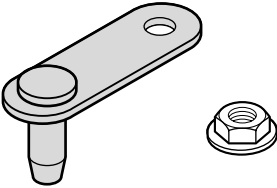
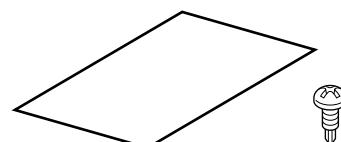
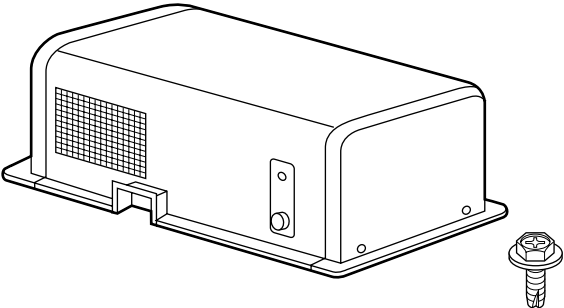
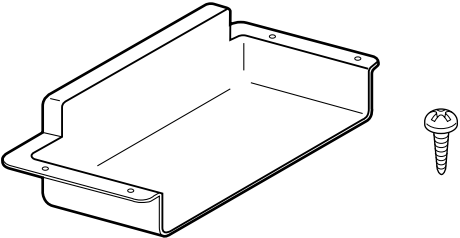
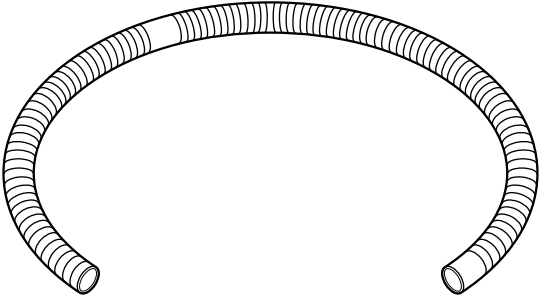
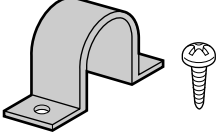
設置スペースを確保してください。

重 要

1.本体の周囲には、左右500mm、後面100mm、上面300mm以上のスペースを取ってください。
2.設置場所は平らな所で、しっかりしている床面(コンクリート床)に設置してください。
床面がしっかりしていないと、貯蔵物の重量により本体の水平がくずれます。
本体の水平がくずれると、庫内に水滴が落ちてくることがあります。
3.直射日光が本体に当たらないようにしてください。
(電気の消費が増すと同時に冷蔵ユニットのコンプレッサーに無理がかかります。)
4.換気ができる所に設置してください。
(電気の消費が増すと同時に冷蔵ユニットのコンプレッサーに無理がかかります。)

6.2.2.組立・設置に必要な工具類

		KP1300 D	KP1600 D	KP2000 D
ス パ ナ	10mm	○		
	24mm	○		
⊕ ド ラ イ バ	大	○		
	中	○		
ハ ン マ		○		
脚 立		○		
ヘルメット・安全靴・手袋		○		
水 準 器		○		

6.2.3.梱包部品の確認

本体構成パネル
KP1300D
天パネル
左後パネル
右後パネル
左横パネル
左ドア
床パネル
右ドア
右横パネル
KP1600D
KP2000D
天パネル
左後パネル
右後パネル
左横パネル
床パネル
左ドア
右ドア
右横パネル

■付属品【本体関係】

アジャストボルト…6本

前連結金具…4個
平座金付六角ボルト
（M6×16）…16本

締結金具…2個
締結金具カバー…2個
FT小ねじ（ネジ部が六角形状の特殊ネジです）
（M4×10）…2本

後連結金具…2本
平座金付六角ボルト
(M6×16)…16本

バンド（バックル、フック付）…1本
バンド（フック付）…1本

すのこ
KP1300D…1枚
KP1600D・2000D…1枚

取扱説明書（一式）
ドリルねじ（M4×13）
…4本（予備ネジ）

■ドア関係

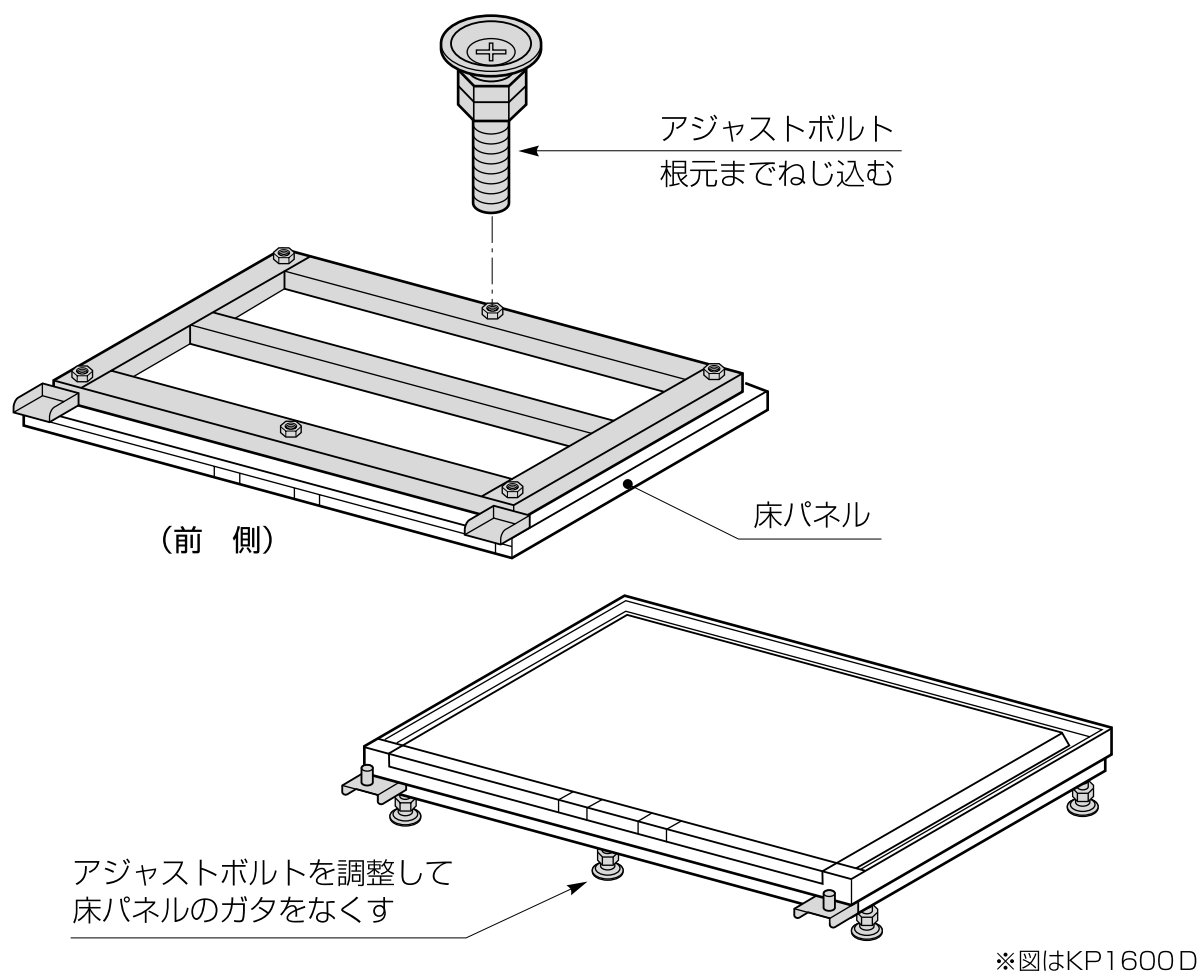
リング…2個	キー…2個	ヒンジ金具…2個 六角ナット（M6）…2個

■冷蔵ユニット関係

冷蔵ユニット（アース線付）…1個 平座金付六角ボルト（M6×16）…4本	風向板…1個 バインド小ねじ（M4×12、とがり先）…4本
排水ホース…1本	ホースサドル…2個 バインド小ねじ （M4×12、とがり先）…4本

6.2.4.床パネルの設置

1. **床パネル**のウラ側に**アジャストボルト**（6本）をねじ込みます。
   ●アジャストボルトは根元までねじ込んでください。
2. 床パネルを設置場所に置き、四隅のアジャストボルトを調整して、ガタをなくします。
   ●この時、**水準器**を使って、床パネルが水平になっていることを確認してください。
3. 中央にある2本のアジャストボルトを調整して、アジャストボルトを床面に密着させます。

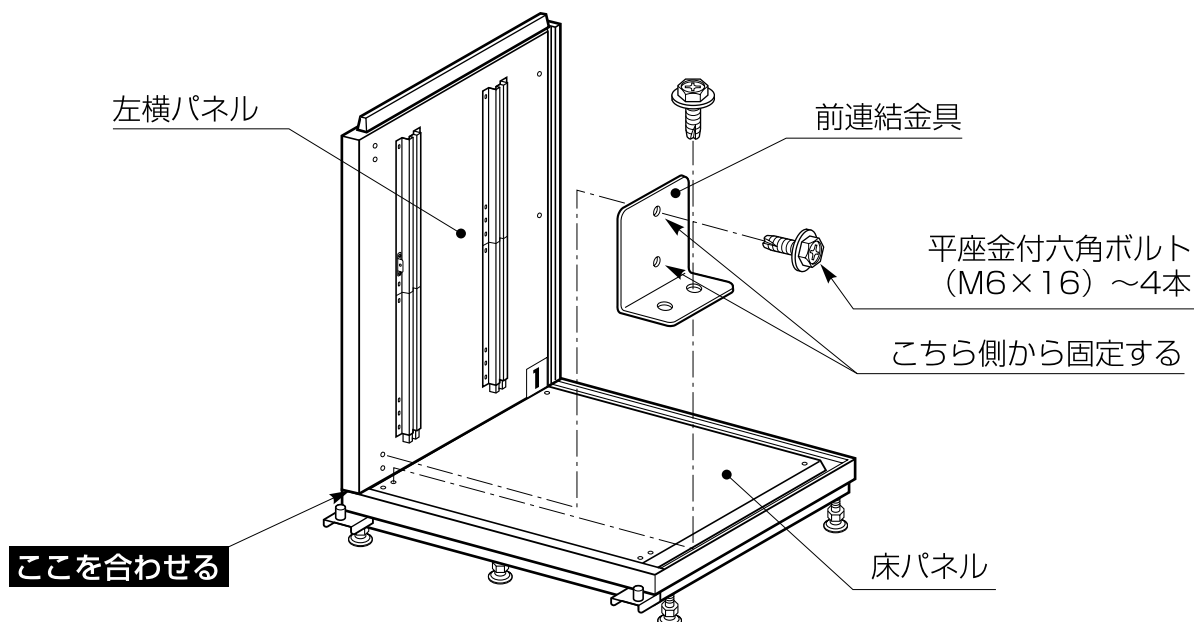
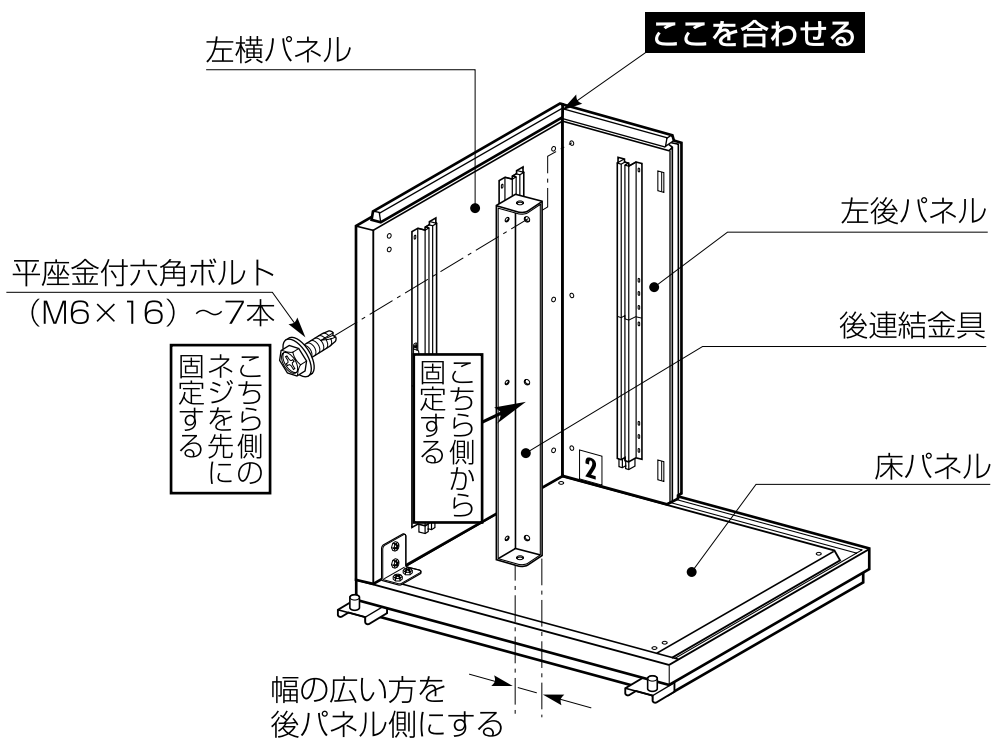
※図はKP1600D

重要

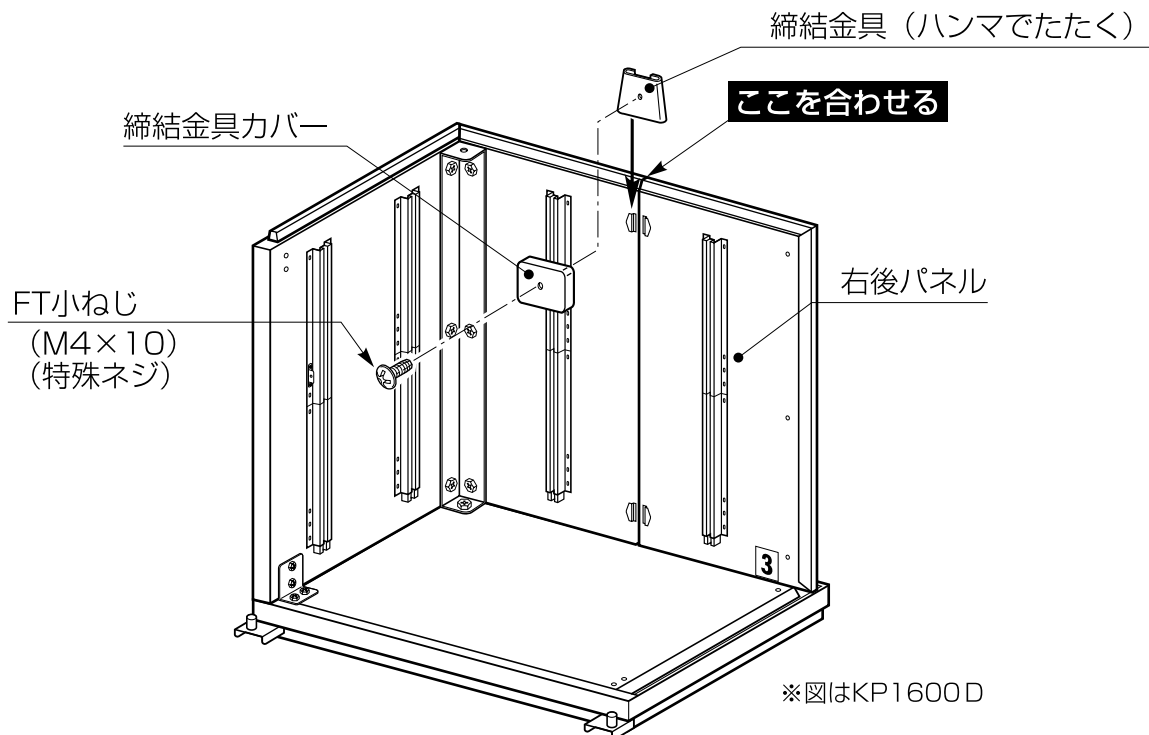
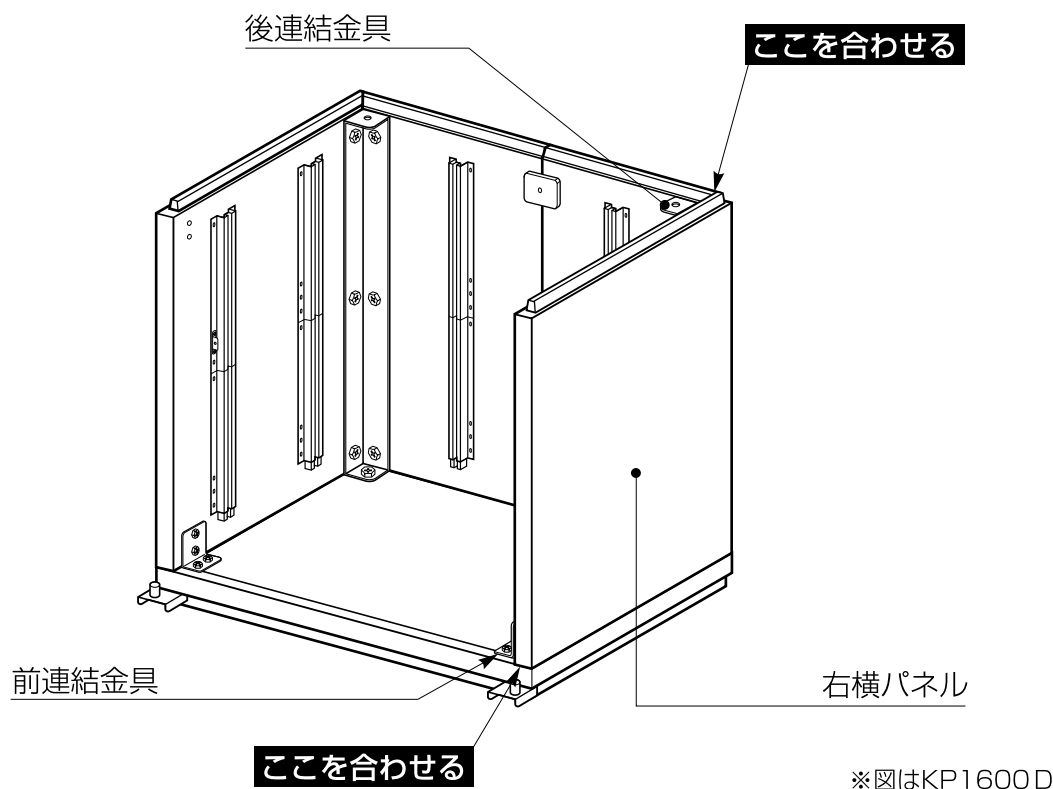
●床パネルは、ガタのないよう、水平に設置してください。
●ガタがあったり、水平がとれていないと、パネル接合部にスキマが生じ、結露することがあります。

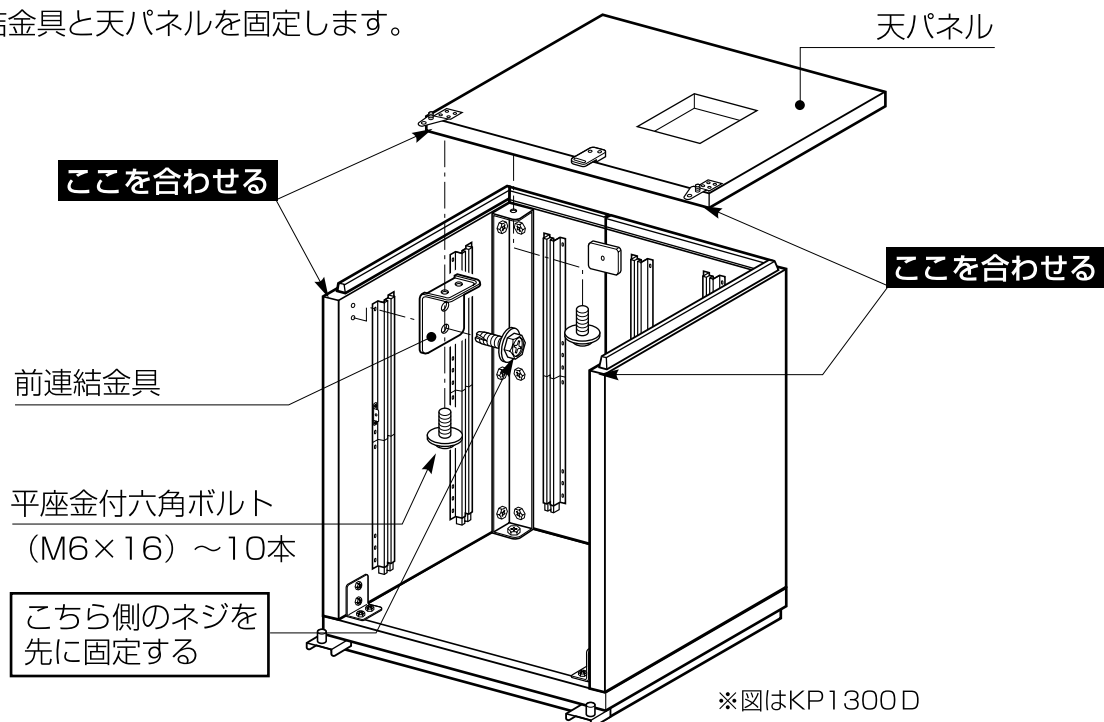
警告

●床パネルの水平がしっかりととれていないと、ドアが本体に密着できなくなり、スキマが生じます。（ドアのパッキン部に結露します。）

6.2.5.横パネル・後パネルの組付

1. 床パネルの上に横パネル・後パネルを組み付けます。
2. 横パネル・後パネルの内側下方に貼ってある、図入り番号シールの順に組み付けます。
3. まず、**左横パネル**を**前連結金具**で床パネルと固定します。
   前連結金具は、先に左横パネルに固定してから床パネル側を固定します。

4. 次に、**左後パネル**を床パネルの上に乗せ、後連結金具で左横パネルと固定します。
   左横パネルと左後パネルの上面を合わせます。
   後連結金具は、**幅の広い方**を先に左後パネルと固定してから、左横パネル側を固定します。
   そして、後連結金具と床パネルを固定します。

※図はKP1300D

5. **右後パネル**を床パネルの上に乗せます。
   右後パネルと左後パネルの上面を合わせてから、締結金具で結合します。
   締結金具には締結金具カバーを取り付けます。

6. **右横パネル**を床パネルの上に乗せます。
   左横パネルと同じ要領で、前連結金具・後連結金具を使って、右横パネルを右後パネルと床パネルに固定します。

6.2.6.天パネルの組付

1. 横パネル・後パネルの上に**天パネル**（四角の穴があるもの）を乗せます。
   天パネルの四角穴部は向かって右側になります。（左側には出来ません）
2. 天パネル前面と横パネル前面を合わせます。
   前連結金具で天パネルと横パネルを固定します。
   前連結金具は、先に（右・左）横パネルと固定してから天パネル側を固定します。
3. 後連結金具と天パネルを固定します。

注 意

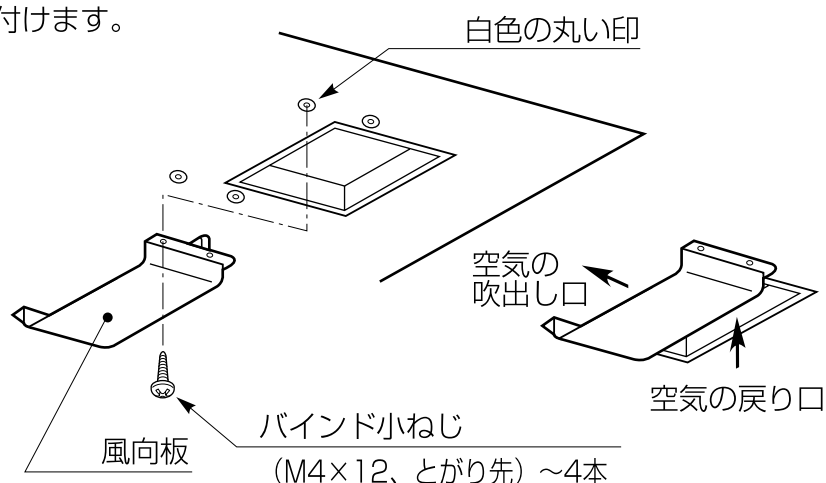
●本体パネルの接合部にスキマができて直らないときは、透明シリコンコーキング材で埋めてください。
●コーキングした後は、指で押さえてコーキング材をパネルに密着させてください。

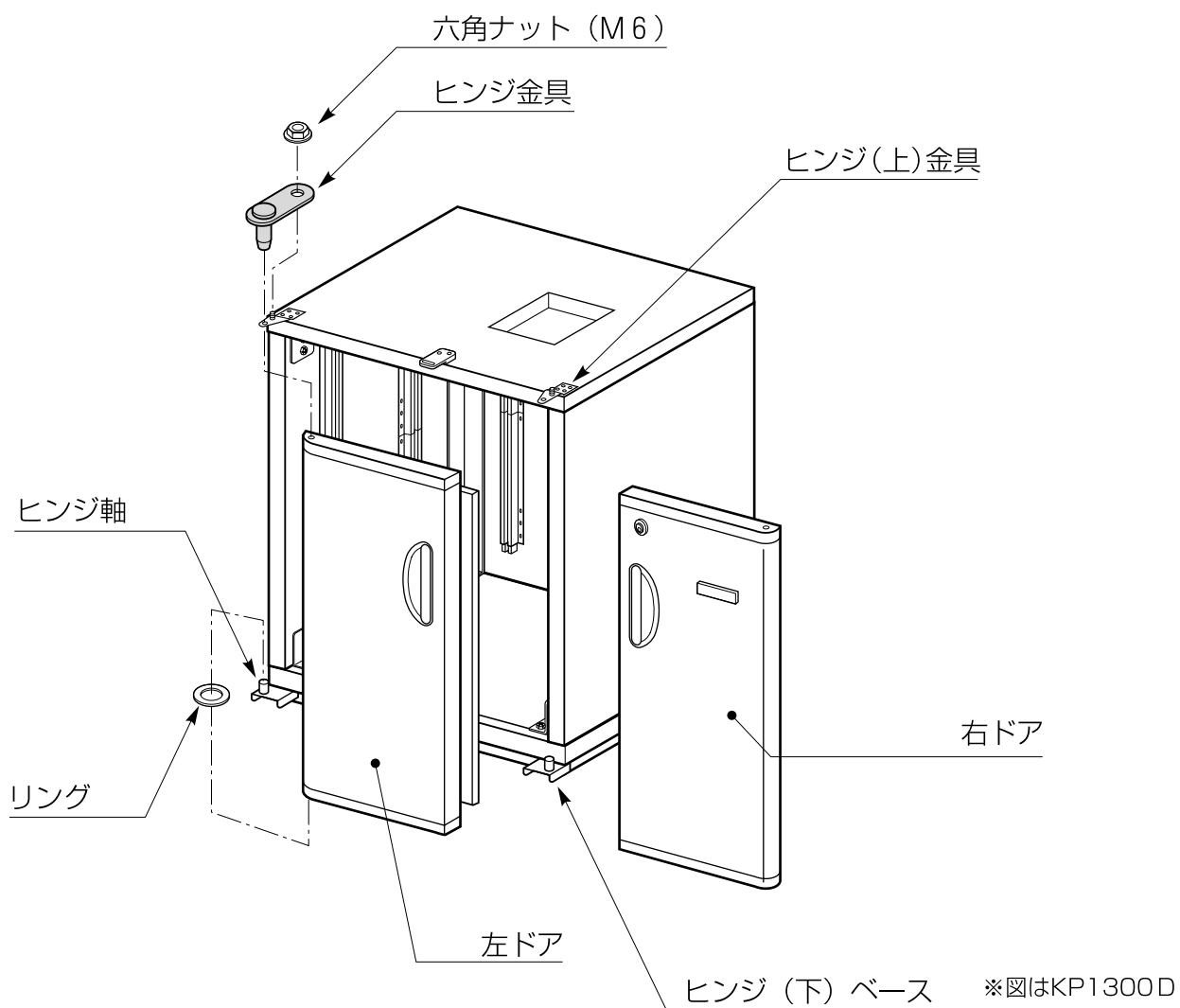
危 険

●組み立てが完了する前に、天パネルの上には絶対に乗らないでください。
●パネルが倒れて、ケガをする恐れがあります。

4. 天パネルの内側に風向板を組み付けます。

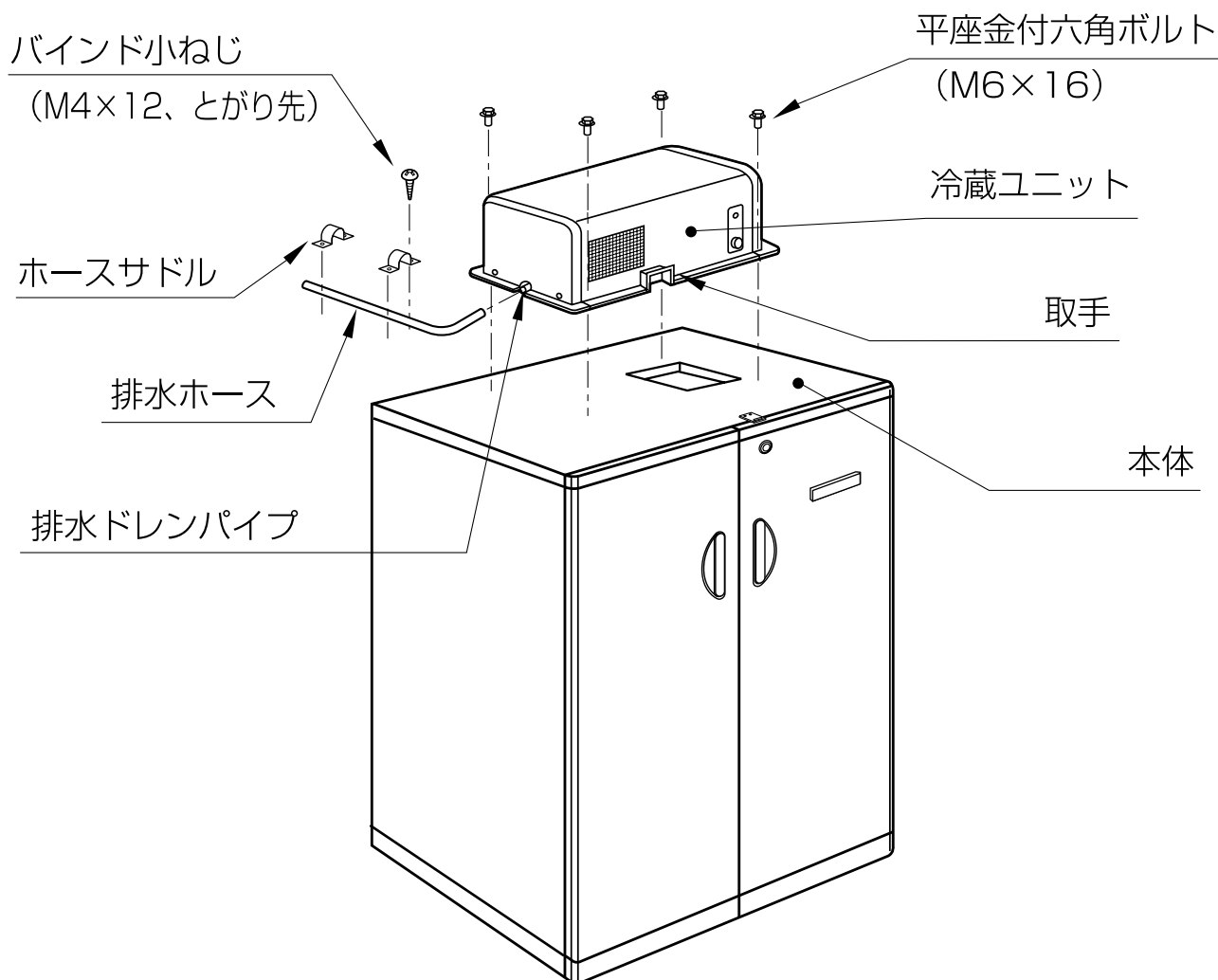
注 意

●風向板取付用ネジ穴は、丸い印（白色）の中央にあります。
●風向板を組み付けた後、空気の戻り口があることを確認してください。

6.2.7.ドアパネルの組付

1. 床パネルの左右にあるヒンジ軸にリングをはめます。
2. 左ドアの下部を左側のヒンジ軸にはめます。
3. 左ドア上部にヒンジ金具をはめ込み、六角ナット（M6）で固定します。
4. 右ドアも左ドアと同じ要領で組み付けます。
5. すのこを庫内に入れます。

6.2.8.冷蔵ユニット・排水ホースの組付

1. 冷蔵ユニットをダンボール箱から取り出します。
2. 天パネルに冷蔵ユニットを乗せ、平座金付六角ボルト（M6×16）で固定します。
3. 排水ホースを冷蔵ユニットの排水ドレンパイプに差込みます。
4. 排水ホースをホースサドルで本体に固定します。

重 要

- **冷蔵ユニットを運ぶ時は、必ず取手を持って運んでください。取手以外の所を持つと手を滑らせ冷蔵ユニットが落下し破損・変形します。**
- **冷蔵ユニット底面の発泡スチロール、パッキンは取外さないでください。**
- **冷蔵ユニットを乗せる連携作業は、足元を確認した上で、声を掛合って行ってください。**
- **根元までしっかり差込んでください。**
- **排水ホースを差し込むとき、排水ドレンパイプに無理な力がかからないようにしてください。**
- **排水ホースが浮き上がらないように、ホースサドルで固定してください。**

6.2.9.ドアの調整

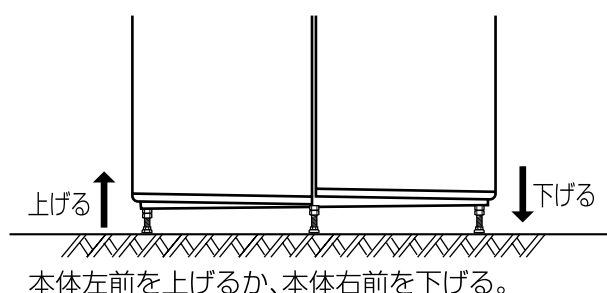
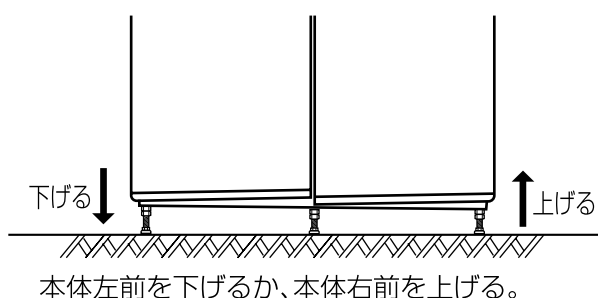
●ドア段差とドア間隔の調整

◎ドアを組み付けた後、ドアに段差があるときはアジャストボルトで調整します。

重 要
1.スパナ24mmでアジャストボルトを調整します。
2.ドアに歪みがないようドアを開閉しながら調整してください。
3.調整終了後、ロックナットを締め付けてください。
4.床面が柔らかいときは、床面の固い所に設置変更してください。

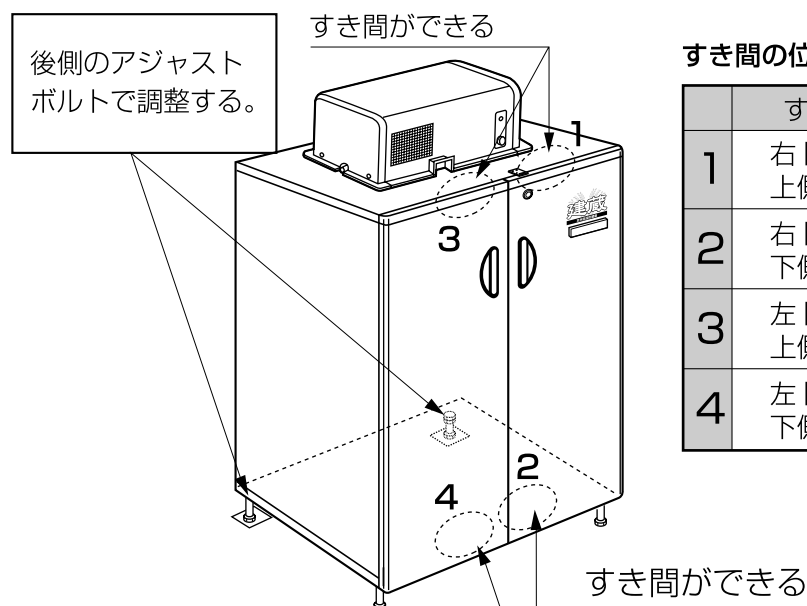
●右ドアが左ドアより高いとき	●左ドアが右ドアより高いとき

本体左前を上げるか、本体右前を下げる。

本体左前を下げるか、本体右前を上げる。

◎左右ドアの上下のスキマが同じにならないときは、天パネルの前側の左右にあるヒンジ（上）金具で調整します。

◎左右ドアの前後方向の調整は、天パネルの前側の左右にあるヒンジ（上）金具と床パネルの前側の左右にあるヒンジ（下）ベースで調整します。（6.2.7ドアパネルの組付のところの図を参照）

●ドアゴムと本体のすき間の調整

◎ドアゴムと本体の間にすき間が出るときは、本体に歪みがあります。（床パネルが水平に設置されていない）
後側のアジャストボルトを調整して、歪みを取ってください。

すき間の位置と調整

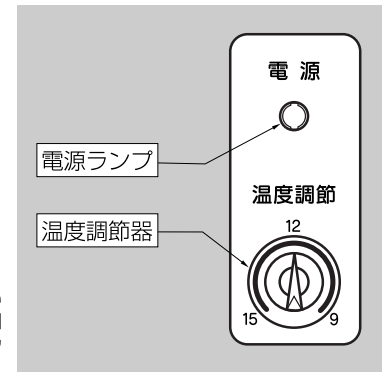
	すき間の位置	本体の調整方法
1	右ドア中央部の上側が空くとき	右後側を下げる 左後側を上げる
2	右ドア中央部の下側が空くとき	右後側を上げる 左後側を下げる
3	左ドア中央部の上側が空くとき	左後側を下げる 右後側を上げる
4	左ドア中央部の下側が空くとき	左後側を上げる 右後側を下げる

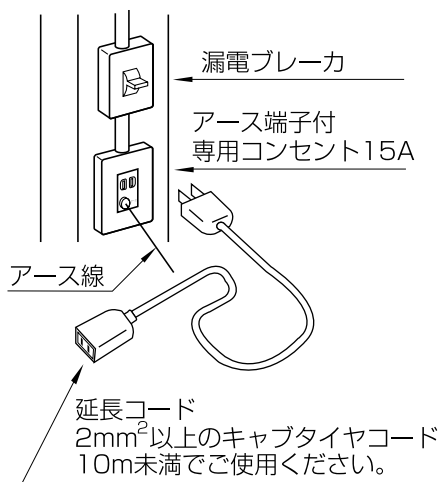
6.2.10.試運転

1. 電源コンセントにプラグを差し込む。（電源ランプが点灯する。）
2. 冷蔵ユニットが動き出します。

　（ただし、設定温度は外気温度以下）

　庫内に入り、風向板から風が吹き出していればOKです。

注 意 ●外気温度が設定温度より低い場合は動きません。

■**電源配線の確認**

重 要

1.15A以上のアース端子付専用コンセントを設けて単独で使用してください。

2.他の機械の電源とのたこ足配線は絶対しないでください。

3.安全のため漏電ブレーカ(15mAまたは30mA)を取付けてください。

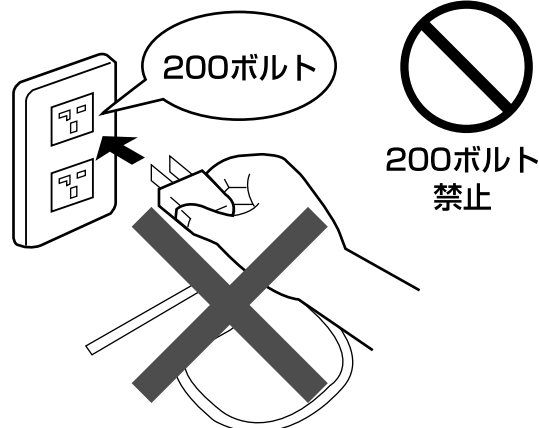
4.コードリールは使用しないでください。

5.延長コードを使用するときは、2mm²以上のキャブタイヤコードを使用してください。長さは10m未満にしてください。

6.電源コードは踏みつけないでください。

■**電源の確認**

●この機械は**交流100V専用**です。

●**交流200Vは絶対に使用しないでください。**電気部品が故障したり、火災・感電の原因になります。

6.3.組立後の確認

※組立後の確認を行ってください。
※チェックリストの内容が全てOKとなるようにしてください。

項　目	確認チェック事項	チェック	対　　　応
1.据　付	●本体は傾いていないか ●ドアにすき間がないか		●P.27を参照 ●P.33を参照
2.組　立	●本体の回りにスペースはあるか ●直射日光はあたらないか ●換気はよいか（35℃以下） ●パネルの合わせ目にすき間はないか ●排水ホースはしっかり接続されているか ●排水ホースの浮き上がりはないか		●設置スペースを参照 ●日除けをしてください ●窓を開けてください ●P.30を参照 ●P.32を参照 ●P.32を参照
3.ネジの締め付け	●ボルト、ナットは締め付けたか ●仮止め箇所はないか		●締め付ける ●締め付ける
4.ラベル	●警告・注意などの警告表示ラベルの汚損はないか		●取り替えてください
5.漏電ブレーカ	●付いているか		●付いていない場合は顧客先依頼事項とする
6.電源コード	●延長コードを使う場合は太さ2mm^{2}以上あるか、長さ10m未満か		●太さ2mm^{2}未満・長さ10m以上は電気工事店へ依頼する
7.電源を入れる	●電源ランプが点灯するか ●冷蔵運転開始・庫内に冷却空気が出ていることを確認する （外気温度は設定温度以上）		●電源の確認をする ●運転操作はP.34を参照する

7 不調診断と処置

この章では、機械の不調の様子を調べていただくこと、処置していただくこと、および参照していただくページについて説明しています。

万一不調が起きたときは、まず次のことをお調べください。容易に処置できることがあります。
それでもなお調子が悪いときは、ご購入先、または、弊社にご連絡ください。

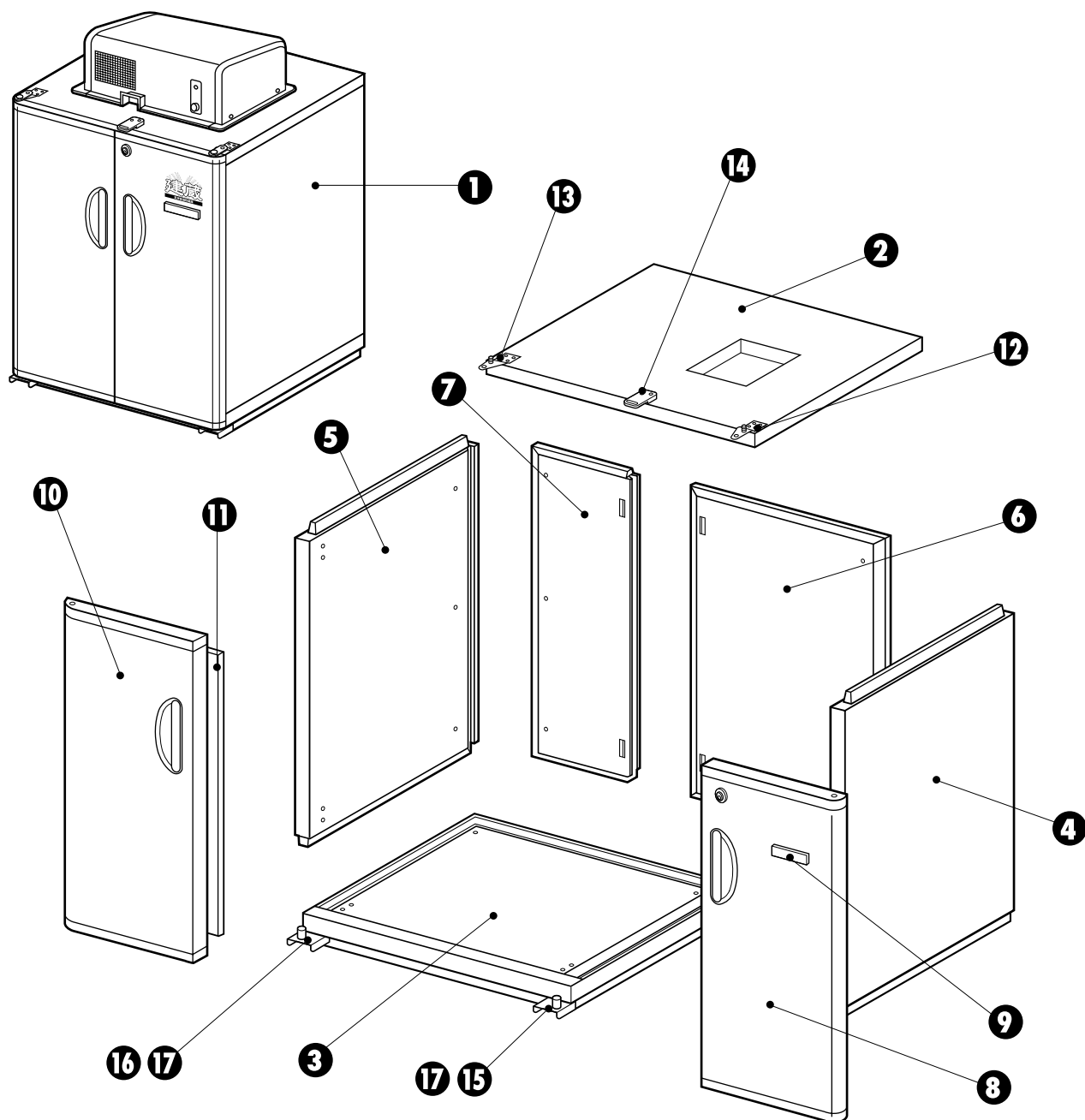
不調の様子	調べていただくこと	処置していただくこと	参照
庫内がまったく冷えない。	1.電源が入っていますか。	1.電源プラグを確認する。	P.15
冷蔵ユニットがすぐ止まる。（冷えない）	1.風向板の取り付けは正しいですか。（冷気の吹き出し口と戻り口がありますか。）	1.風向板の取り付けを確認する。	P.16 P.30
設定温度まで冷えない。	1.直射日光が当たっていませんか。	1.直射日光を防ぐ。	P.14
	2.風通しが悪く、周囲の温度が高くなっていませんか。	2.風通しを良くするように工夫する。	P.14 P.20
	3.ドアを頻繁に開けていませんか。	3.ドアの開閉回数を減らす。	
	4.凝縮器のフィンにホコリが付いていませんか。	4.ホコリの確認をし、ホコリがあれば掃除をする。	P.20 P.21
	5.上面に物が置かれて凝縮器の冷却空気が流れにくくなっていませんか。	5.物を取り除く。	P.20
	6.庫内に物を詰めすぎていませんか。	6.庫内の物を少なくする。（冷気の循環路を確保する。）	P.16 P.18
	7.設定温度は希望の温度に設定してありますか。	7.設定温度が違っていれば再設定する。庫内温度は設定温度に対して上下2℃の範囲で制御します。	P.15
	8.ドアにすき間がありませんか。	8.ドアのすき間をなくす。	P.33
設定温度以下を表示する。	1.庫内に物を詰めすぎていませんか。	1.庫内の物を少なくする。（冷気の循環路を確保する。）	P.16 P.18
	2.庫内の冷気循環路は確保されていますか。	2.冷気循環路を確保する。	P.15 P.16 P.18
	3.運転開始直後ですか。	3.運転開始直後は、庫内温度が不安定のため設定温度以下を表示することがあります。庫内温度が安定するまでに数日間かかります。	P.15
	4.設定温度は希望の温度に設定してありますか。	4.設定温度が違っていれば再設定する。庫内温度は設定温度に対して上下2℃の範囲で制御します。	P.15

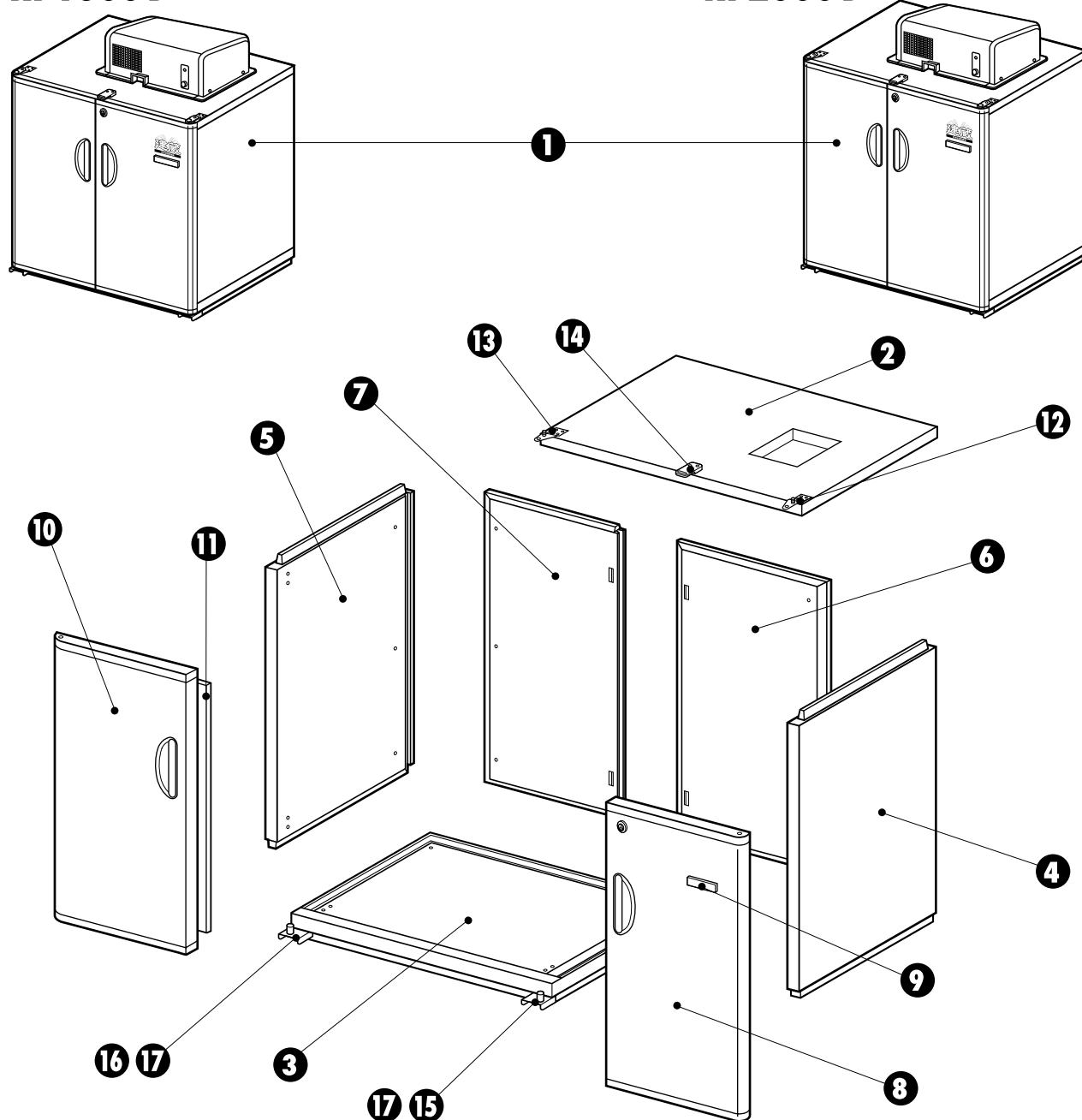
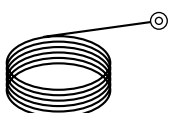
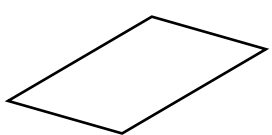
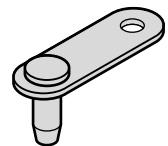
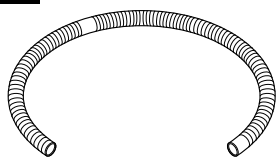
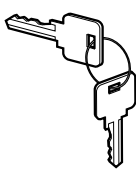
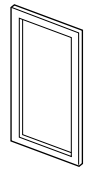
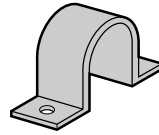
7.不調診断と処置

不調の様子	調べていただくこと	処置していただくこと	参照
庫内に水滴が落ちてくる。	1.本体が前後左右に傾いていませんか。 2.ドアが開いていませんか。	1.本体を水平にする。 2.ドアを閉める。	P.14 P.33
庫内に露がつく。	1.ドアが開いていませんか。	1.ドアをしっかりと閉める。	
本体の外に露がつく。	1.周囲の温度や湿度が高くありませんか。 2.ドアの合わせ部に露が付いていませんか。	1.保冷庫の設置してある室内の温度が35℃以上の場合や湿度が高い時は換気をよくするよう工夫する。 2.ドアの合わせ部には露が付くことがあります。水の量が多い場合は受皿（お客様でご用意願います）で受けてください。	P.14 P.20 P.19
ドアが傾いている。	1.床面が柔らかくありませんか。 2.床面が凸凹で本体がひずんでいませんか。	1.床の固い設置場所に変更してください。 2.アジャストボルトで調整してください。	P.14 P.33 P.33
異常音がする。	1.保冷庫を設置した床は、しっかりしていますか。 2.冷蔵ユニットは確実に固定されていますか。	1.床の固い場所に設置変更してください。 2.ネジのゆるみを点検し、増締めをする。	P.14 P.33 P.32
排水がでる	1.ドアが開いていませんか。 2.ドアにすき間がありませんか。 3.ドアを頻繁に開けていませんか。 4.玄米以外のものを入れていませんか。	1.ドアをしっかりと閉める。 2.ドアのすき間をなくす。 3.ドアの開閉回数を減らす。 4.この機械は玄米保冷専用です。玄米以外のものを入れないでください。	P.16 P.33 P.16 P. 4 P.13

8 保守部品

この章では、主な保守部品について説明しています。

KP1300D

部品No.	コードNo.	品　名	必要数
1	10739-000001	KP1300D一式	1
2	10739-101003	天パネル	1
3	10739-101004	床パネル	1
4	10739-102005	右横パネル	1
5	10739-102006	左横パネル	1
6	10739-102007	右後パネル	1
7	10739-102008	左後パネル	1
8	10739-103002	右ドア	1
9	10734-202001	温度計	1

部品No.	コードNo.	品　名	必要数
10	10739-103003	左ドア	1
11	10785-103009	中仕切	1
12	10786-200004	ヒンジベース(右･上)	1
13	10786-200005	ヒンジベース(左･上)	1
14	10789-200006	鍵バー受	1
15	10718-200004	ヒンジ(下･右)	1
16	10718-200005	ヒンジ(下･左)	1
17	10718-200015	ヒンジ(下)ベース	2

部品No.	コードNo.	品　　　　名	必　要　数	
			KP1600D	KP2000D
1	10740-000001	KP1600D一式	1	—
	10741-000001	KP2000D一式	—	1
2	10741-101014	天パネル	1	1
3	10741-101015	床パネル	1	1
4	10740-102014	右横パネル	1	—
	10741-102014	右横パネル	—	1
5	10740-102015	左横パネル	1	—
	10741-102015	左横パネル	—	1
6	10740-102016	右後パネル	1	—
	10741-102016	右後パネル	—	1
7	10740-102017	左後パネル	1	—
	10741-102017	左後パネル	—	1
8	10740-103010	右ドア	1	—
	10741-103011	右ドア	—	1

部品No.	コードNo.	品　　　　名	必　要　数	
			KP1600D	KP2000D
9	10734-202001	温度計	1	1
10	10740-103011	左ドア	1	—
	10741-103012	左ドア	—	1
11	10761-103010	中仕切	1	—
	10786-103008	中仕切	—	1
12	10786-200004	ヒンジベース(右･上)	1	1
13	10786-200005	ヒンジベース(左･上)	1	1
14	10789-200006	鍵バー受	1	1
15	10718-200004	ヒンジ（下・右）	1	1
16	10718-200005	ヒンジ（下・左）	1	1
17	10741-201025	ヒンジ（下）ベース	2	2

1 冷蔵ユニット
2 すのこ
3 風向板
4 後連結金具
5 荷摺り柱（大）
6 荷摺り柱（小）
7 バンド（バックル、フック付）
8 バンド（フック付）
9 バンド掛金具
10 アジャストボルト
11 前連結金具
12 締結金具
13 締結金具カバー

部品No.	コード No.	品名	必要数		
			KP1300D	KP1600D	KP2000D
1	10741-106005	冷蔵ユニット	1	1	1
2	10717-104001	すのこ	1	—	—
	10786-104002	すのこ	—	1	1
3	10718-204003	風向板	1	1	1
4	10738-104001	後連結金具	2	—	—
	10740-104001	後連結金具	—	2	—
	10741-104002	後連結金具	—	—	2
5	10762-204003	荷摺り柱（大）	7	6	12
6	10761-204001	荷摺り柱（小）	7	6	—
7	10718-204006	バンド（バックル、フック付）	1	1	1
8	10718-204007	バンド（フック付）	1	1	1
9	10762-204004	バンド掛金具	2	2	2
10	10718-201046	アジャストボルト	6	6	6
11	10741-204005	前連結金具	4	4	4
12	10711-204003	締結金具	2	2	2
13	10741-204011	締結金具カバー	2	2	2
14	10705-202013	アース線	1	1	1
15	10741-104001	取扱説明書一式	1	1	1
16	10718-200018	ヒンジ金具	2	2	2
17	10705-201163	リング	2	2	2
18	10780-203003	キー	2	—	—
	10786-203024	キー	—	2	2
19	10717-103004	マグネットパッキン	2	—	—
	10736-103006	マグネットパッキン	—	2	—
	10718-103006	マグネットパッキン	—	—	2
20	10741-104004	排水ホース	1	1	1
21	10762-205002	ホースサドル	2	2	2

連絡先

機械に異常が発生し、原因が不明で適切な処置ができない

場合は、購入先または下記のところへ連絡してください。

購　入　先	
住　　　所	
Ｔ　Ｅ　Ｌ	

◎ 製品の修理・お取扱い・お手入れについてのご相談ならびにご依頼は、
お買い上げの販売店もしくは最寄りの弊社営業所にお申し付けください。

静岡製機株式会社

営業所	〒	住所	TEL	FAX
営業本部	〒437-1121	静岡県袋井市諸井1300	☎袋井(0538) 23-2822	FAX.(0538) 23-2890
北海道営業所	〒007-0804	札幌市東区東苗穂4条3丁目4番12号	☎札幌(011) 781-2234	FAX.(011) 780-2273
東北営業所	〒989-6135	宮城県大崎市古川稲葉字亀ノ子50-1	☎古川(0229) 23-7210	FAX.(0229) 21-1330
新潟営業所	〒950-0923	新潟県新潟市中央区姥ケ山1丁目5番30号	☎新潟(025) 287-1110	FAX.(025) 257-1197
関東営業所	〒302-0017	茨城県取手市桑原字桑原1424-1	☎取手(0297) 73-3530	FAX.(0297) 70-1137
中部営業所	〒437-0023	静岡県袋井市高尾2620-1	☎袋井(0538) 43-2251	FAX.(0538) 45-0310
北陸営業所	〒920-0365	石川県金沢市神野町東52	☎金沢(076) 249-6177	FAX.(076) 240-9333
関西営業所	〒661-0032	兵庫県尼崎市武庫之荘東2丁目10-8	☎大阪(06) 6432-7890	FAX.(06) 6434-2184
中四国営業所	〒700-0975	岡山県岡山市今2丁目8-12	☎岡山(086) 244-4123	FAX.(086) 244-9300
九州営業所	〒839-0862	福岡県久留米市野中町1438-1	☎久留米(0942) 32-4495	FAX.(0942) 31-7373

◎ ご購入された製品や弊社のサービス全般についてのご提案、ご意見、
ご要望は下記までご連絡ください。

『静岡製機株式会社　お客様提案窓口』

フリーダイヤル 0120ー702ー118（携帯電話、PHSは不可）
一般電話　0538ー23ー3305

ホームページアドレス http://www.shizuoka-seiki.co.jp/

10741-204001e
J0704